Aus der medizinischen Klinik zu Kiel.

Stanford University Library
MAY
23
1904

Über
Spontanheilung von Lungenabszessen und Lungengangrän.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Karl Wasmer,
approb. Arzt aus Pforzheim,
Assistenzarzt der Badischen Heilstätte für Lungenkranke: Friedrichsheim.

Kiel Juni 1903.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Aus der medizinischen Klinik zu Kiel.

Über
Spontanheilung von Lungenabszessen und Lungengangrän.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Karl Wasmer,
approb. Arzt aus Pforzheim,
Assistenzarzt der Badischen Heilstätte für Lungenkranke: Friedrichsheim.

Kiel Juni 1903.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Nr. 59.
Rektoratsjahr 1903/04.

Referent: Geh. Rat Professor Dr. **Quincke.**

Zum Druck genehmigt:
Professor Dr. **Siemerling,**
z. Zt. Dekan.

Dem Andenken

meiner teuren Mutter

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/ubespontanheilin0000karl

Durch die Fortschritte in der Chirurgie hat sich in den letzten Dezennien ein Grenzgebiet der inneren Medizin und der Chirurgie herausgebildet. In dieses Gebiet gehören u. a. auch die chirurgisch angreifbaren Erkrankungen des Lungenparenchyms.

Angeregt durch die Arbeiten Quincke's ist eine namhafte Anzahl Literatur erschienen, die über mehr oder weniger gelungene Fälle operativen Eingriffs bei den verschiedensten Formen des Lungenabszesses, bezw. der Lungengangrän berichtet.

Während man nun heutzutage in den Fachzeitschriften häufig von solchen chirurgischen Eingriffen berichten hört, dünkt es mich im Gegensatz hierzu nicht uninteressant, auch das Schicksal derjenigen Fälle zu verfolgen, bei denen die klinische Diagnose, „Lungenabszeß bezw. -gangrän" gestellt, bei denen aber aus diesem oder jenem Grunde auf eine chirurgische Behandlung verzichtet wurde, und bei denen eine spontane Ausheilung des Prozesses stattgefunden hat.

Durch die Güte des Herrn Geh. Rats Prof. Dr. Quincke bin ich in die Lage versetzt, über 6 solcher Fälle aus der mediz. Klinik zu Kiel berichten zu dürfen.

Bevor ich an die Veröffentlichung der diesbezüglichen Krankengeschichten gehe, erfordert es, die Ätiologie der Lungenabszesse bezw. -gangrän und ihre Diagnose zu besprechen, namentlich mit Rücksicht auf die Indikationen des chirurgischen Eingriffs.

Die akuten, einfachen Lungenabszesse entstehen meistens aus kroupöser (Quincke,[1]) Tuffier,[2]) oder aus Influenza-

[1]) Quincke: Über Pneumotomie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Chir. u. Med. 1897.

[2]) Chirurgie du poumon, pag. 61.

pneumonie (Sonnenburg)[1]) dadurch, daß durch die Luftwege Eitererreger in die entzündeten Partien der Lunge gelangen.

Es fand z. B. Aufrecht[2]) in 1.2%, Sello[3]) in 1.5% von Lungenabszessen, daß kroupöse Pneumonie die Ursache war, wobei auch diejenigen Fälle mitgerechnet wurden, bei denen intra vitam die Diagnose eines Abszesses wegen Fehlens jedes Anzeichens hierfür nicht gestellt werden konnte, Fälle, bei denen erst die Sektion das Vorhandensein von kleinen Abszessen ergab.

Jacobson[4]) ist der Ansicht, daß die kroupöse Pneumonie nur eine geringe Rolle in der Ätiologie der Lungenabszesse spiele.

Was den bakteriologischen Befund dieser Pneumonieabszesse anbelangt, so wurde für die Abszeßbildung verantwortlich gemacht der Fränkel'sche Diplokokkus pneumoniae[5]), sowie in einem von Th. Cohn[6]) beschriebenen Fall der Friedländer'sche Pneumoniebazillus, ferner, wie oben schon angedeutet, der Pfeiffer'sche Influenzabazillus.

Gerade bei Influenzaepidemien haben u. a. Sonnenburg[7]) und Jacobson[8]) Abszeßbildung ungleich häufiger auftreten sehen, als nach der genuinen krupösen Pneumonie.

Abgesehen von den bis jetzt erwähnten spezifischen Krankheitserregern sind es natürlich in erster Linie Staphylokokken und Streptokokken, die auf dem Wege des Respirationstraktus oder der Blutbahn in die entzündeten Herde gelangen und dort zur Abszedierung führen können.

Nicht unerwähnt soll übrigens bleiben, daß auch das Bact. coli in einem Fall von Jacobson[8]) die Ursache für einen Lungenabszeß abgab.

---

[1]) Chirurg. Behandl. d. Erkrankungen der Lungen u. der Bronchien. Handbuch d. spez. Ther. inn. Kr. v. Pentzold u. Stinzing. Bd. III. pag. 449.

[2]) Die Lungenentzündung, Nothnagel, Handbuch 1897.

[3]) Inaug. Diss. Berlin 1898.

[4]) O. Jacobson: Über Indikationen der Lungenchirurgie 1900. Therapie der Gegenwart Juli 1900.

[5]) Zenker, Archiv für klin. Mediz. Bd. 50. pag. 351.

[6]) Berlin klin. Wochenschrift. 1892, pag. 1097.

[7]) l. c.

[8]) Z. Klinik der Lungenabsz. Berlin 1900. Zeitschrift für klinische Medizin 40. Bd., Heft 3 u. 4.

Der hämatogne Abszeß kommt auf metastatischem Wege zustande.

Wenn aus irgend einer infizierten Wunde ein septisch infizierter Thrombus in die Blutbahn gelangt, so kann es zu einem embolischen Infarkt in der Lunge und damit auch zur Abszeßbildung in derselben kommen.

So berichtet Gerulanos,[1]) daß nach den verschiedensten Operationen an ganz anderen Organen metastatische Abszesse in den Lungen vorkommen können, so z. B. besonders nach Lösung eingeklemmter Hernien.

Seitdem die Tuberkuloseforschung einen so ungeahnten Aufschwung genommen hat, wurde man immer mehr auf die interessante Tatsache aufmerksam, daß in einer bedeutenden Anzahl von Tuberkulosefällen sich virulente Tuberkelbazillen in den verschiedensten Drüsen des Erkrankten, besonders in den Bronchialdrüsen, finden.

Es ist die Tatsache in der Bakterienkunde heute festgelegt, daß die weißen Blutkörperchen als Transportträger der Bakterien bei allen infektiösen Krankheiten anzusehen sind.

Ferner haben namentlich Goldscheider und Jakob[2]) darauf hingewiesen, daß wenn eine vermehrte Wanderung der Leukocyten im Organismus stattfindet, dieselben sich gerade in den Lungenkapillaren derart anhäufen können, daß dort förmliche Thrombosierungen entstehen.

Aus diesen beiden Tatsachen ergibt sich, daß wenn eine Lungenpartie in den Zustand der Entzündung gerät bei einem Individuum, dessen Drüsen virulente Tuberkelbazillen oder andere Mikroorganismen enthalten, aus diesen Drüsen zahlreiche mit Bakterien beladene Leukocyten in die erkrankten Lungenpartien auswandern werden, dort sich festsetzen und zur Abszedierung des entzündeten Lungengewebes Veranlassung geben können.

Denn wenn auch diese Theorie lediglich im Hinblick auf die Tuberkulose aufgestellt wurde, so liegt doch kein

[1]) Lungenkomplikat. nach Operationen, Zeitschrift für deutsche Chirurg. 1900.

[2]) Zitiert nach: Entstehung und Bekämpfung der Lungentuberkul. Pnanwitz u. Jakob. 1901, Bd. I, pag. 227.

Grund vor, dieselbe cum grano salis nicht auch auf andere Infektionen anzuwenden.

Die Übertragung dieser Theorie auf die Entstehung von Lungenabszessen bezw. -gangrän hat besonders in den Fällen etwas faszinierendes, in denen wir keinerlei ätiologische Momente für ihre Entstehung haben.

Denn nicht immer ist ein vorausgehender entzündlicher Zustand des Lungengewebes erforderlich, um die Bakterien zur Auswanderung zu veranlassen. In manchen Fällen ist es — von den penetrierenden Verletzungen des Thorax soll abgesehen werden — ein Trauma,[1][2][3] wodurch die Bakterienbeladenen Leukocyten durch die Drüsenkapsel durchbrechend in den Lymphstrom gelangen, von wo sie durch die Blutbahn in die Lunge eingeschleppt werden.

Abszesse können ferner dadurch entstehen, daß Fremdkörper durch Aspiration in den Bronchialbaum gelangen, wo sie über kurz oder lang zu Entzündung und Abszeßbildung führen bei vorher völlig intaktem Lungengewebe.

Zwischen dem Eindringen der Fremdkörper in die Lungen und Entzündungserscheinungen von Seiten derselben kann ein langer Zeitraum liegen. So berichtet Midelton[4] von einem Patienten, der vor 9 Monaten ein Pfeifenstück aspiriert hatte, das, abgesehen von subjektiven Beschwerden, wie Husten und Brustschmerzen durch nichts seine Anwesenheit im Respirationstraktus verriet.

Ein anderer Patient desselben Autors trug über ein Jahr einen Geflügelknochen in der Lunge; auch hier bestanden nur Husten, Brustschmerzen und rezidivierende Haemoptoë. Dasselbe war auch der Fall bei einem Patienten Quincke's.[5]

---

[1] Ridlinger, Commot. thorac. Zeitschr. f. Deutsch. Chir. Bd. 42.

[2] Nicitin: Petersburg. mediz. Wochenschr. 1893.

[3] Inches: A case of abszeß of the long. Boston med. and surg Journ. 1881.

[4] Two cases of foreign C ody in long. Brit. med. Journ. 1892.

2—4 zitiert nach Jacobson, z. Klinik d. Lungenabszesses. Zeitschr. für klin. Medizin 40. Bd. Heft 3 u. 4.

[5] Mitteilungen aus den Grenzgebieten d. Chirurg. u. Medizin 1896, pag. 50, Fall 14.

Den Einwand, daß es sich in diesen Fällen ja um Fremdkörper gehandelt habe, die ihren Sitz in einem größeren Bronchus gehabt hätten, läßt Jacobson[1]) nicht gelten, der mit Recht annimmt, daß auch in solchen Fällen die Bronchialschleimhaut ulzeriert und damit den vom Mund oder Rachen aus wohl fast immer mitgeführten Eiterregern Gelegenheit geboten werde, ihre Tätigkeit im Lungengewebe zu entfalten.

Ähnlich äußert sich auch Tuffier[2]) „Il nous faut retenir, que les foyers gangréneux peuvent siéger loin du corps étranger et que l'ouverture de ces foyers ne conduit que très exceptionellement sur le corps du délit".

Alle diese ätiologisch verschiedenen Abszesse können akute zur klinischen Beobachtung kommen, sie können aber auch unter dem Bilde chronischer Abszesse verlaufen, bezw. es können die akuten in die chronischen übergehen.

Die Frage, wie weit dieser Übergang aus dem akuten Stadium in das chronische Einfluß hat auf die Prognose, bezw. Therapie, soll uns an einer anderen Stelle beschäftigen.

Alle Lungenaffektionen können sich mit Gangrän verbinden.

Wo vor Bestehen einer Eiterung Fäulniserreger in die gesunde oder frisch entzündete Lunge eindringen, tritt mit der Entzündung zugleich auch Gangrän ein.

Diese Fäulniserreger, von denen u. a. genannt werden sollen Proteus vulgaris, Proteus mirabilis und Proteus Zenkeri, „haben die Fähigkeit, Eiweißkörper unter starker Gestanksbildung faulig zu zersetzen".[3])

Bei der Lungengangrän, bei welcher der Fäulnisprozeß vom Lungenparenchym ausgeht, werden fast immer mortifizierte, stinkende Gewebsfetzen von wechselnder Größe mit dem expektorierten Sputum zutage gefördert. Es leuchtet ein, daß diese zunderartigen gangränösen Massen leicht durch

---

[1]) Zur Klinik der Lungenabszesse Zeitschr, f. klin. Mediz. 40. Bd. Heft 3 u. 4.

[2]) Chirurgie du poumon, pag. 106.

[3]) Zitiert nach Lehmann-Neumann, Bacteriol. Diagn. 1899, pag, 281.

Aspiration in noch nicht infizierte Lungenpartieen gelangen und dort neue gangränöse Herde bilden werden.

Schon am Anfange des 19. Jahrhunderts hat Laennec,[1]) der sich eingehend mit dem Studium der Lungengangrän befaßt hat, eine zirkumskripte und eine diffuse Form derselben unterschieden. Nach Tuffier[2]) ist die Form der zirkumskripten die ungleich häufigere; dieselbe subit l'évolution commune: il passe successivement par la mortification, l'escharification, „l'élimination et la réparation".

Bei keiner Erkrankung ist eine exakte Diagnose zu entbehren, am allerwenigsten aber bei solchen, bei denen unter Umständen periculum in mora, wo es gilt, den richtigen Zeitpunkt zu wählen, um ev. chirurgisch einzugreifen.

Auf die Stellung der Diagnose „Lungenabszeß bezw. -gangrän" muß aber ganz besondere Aufmerksamkeit verwendet werden, weil gerade hier unsere für die Lungenerkrankungen so wertvollen diagnostischen Hilfsmittel Perkussion und Auskultation häufig genug versagen und man deshalb genötigt ist, auf Symptome sein Augenmerk zu lenken, die man bei nicht gründlicher Kenntnis aller in Frage kommenden Erscheinungen leicht zu übersehen geneigt ist.

In manchen Fällen von *Lungenabszeß* wird uns schon die Anamnese einen Aufschluß geben (Fremdkörperaspiration), in anderen Fällen das stark beeinträchtigte Allgemeinbefinden, plötzlich aufgetretene Schüttelfröste, erhebliche Temperatursteigerung oder dyspnoische Symptome, die durch nichts einen Zusammenhang mit einer bestehenden oder abgelaufenen Erkrankung erkennen lassen.

Wie schon oben erwähnt, lassen uns hier die physikalischen Hilfsmittel häufig im Stich; wir haben wohl über der erkrankten Lungenpartie eine Dämpfung, über derselben ist das Atemgeräusch abgeschwächt, mit oder ohne feuchte, teils halbklingende Rasselgeräusche, aber alles dieses gibt

---

[1]) Laennec: Traité de l'auscult. mediate et des maladies du poumon et du coeur. 1826.

[2]) Chirurg. du poumon, pag. 164.

uns nicht den geringsten Anhalt dafür, daß wir es, zumal an dieser Stelle, mit einer Abszeßhöhle zu tun haben.

Die klassischen Höhlensymptome werden wir nur zu oft vermissen, denn ihr Zustandekommen ist an ausgespannt gehaltene, lufthaltige, starrwandige Höhlen gebunden, wie sie z. B. vorkommen bei der Tuberkulose der Oberlappen, wo die adhärierende Lunge durch den in den oberen Partieen nur wenig nachgiebigen Thorax ausgespannt wird.

Wohl aber hören wir in dem Augenblick, wo eine prall gefüllte Abszeßhöhle nach einem Bronchus durchbricht, bronchiales Atmen (nicht amphorisches, denn dieses hängt ab von großen, gespannten Höhlen, wie sie sich bei Lungenabszessen nur selten finden) und haben gedämpft tympanitischen Schall.

Nach dem Durchbruch werden die Wandungen des Abszesses durch eitrige Einschmelzung weicher, sie legen sich an einander; wir hören deshalb späterhin über den Stellen früheren Bronchialatmens mehr oder weniger stark abgeschwächte Atmung, bei hellerem Perkussionsschall.

Dieser Wechsel der physikalischen Erscheinungen, nämlich das Wiederauftreten bronchialer Atmung in zeitlicher Übereinstimmung mit der Entleerung größerer Sputummengen, und Aufhellung des Perkussionsschalles ist das wertvollste diagnostische Symptom für Lungenabszeß.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Diagnose Lungenabszeß gerade in der ärztlichen Praxis ungleich häufiger und auch frühzeitiger gestellt werden könnte, wenn es dem behandelnden Arzte möglich wäre, seine Patienten unter so ständiger Kontrolle zu haben, wie dies in Krankenhäusern der Fall ist.

Ein weiteres sehr wichtiges Mittel zur Stelluug der Diagnose haben wir in dem expektorierten Auswurf nach erfolgtem Durchbruch in einen Bronchus.

Das Sputum hat das Aussehen reinen Eiters. Bei reichlicher Expektoration zeigt dasselbe häufig 3 Schichten (Quincke):

1. unten konfluierter Eiter,
2. oben zäher Schaum mit eitrigen Ballen,
3. in der Mitte trüb wässerig.

Nach Quincke ist es gerade die Neigung zur Konfluenz, die für Abszeßbildung spricht, da nach ihm die münzenförmigen, eitrigen Ballen von Bronchialblennorrhoe, die kugelförmigen aus tuberkulösen Kavernen stammen.

Die Menge des ausgehusteten Sputums ist eine verschieden große: sie hängt ab von der Größe der Abszeßhöhle, von der Weite der Durchbruchsöffnung nach dem Bronchus, und endlich von dem Sitze dieser Durchbruchsöffnung; findet sich dieselbe in dem oberen Pol der Höhle, dann wird der Inhalt derselben sich erst nach völliger Füllung, und dann immer nur teilweise entleeren, wenn nicht durch Lageveränderung, z. B. durch die von Quincke empfohlene Tieflagerung des Thorax, die Entleerung künstlich gefördert wird.

Aber auch *der Sitz des Eiterherdes* selbst ist von wesentlichem Einfluß anf die Expektoration des Sputums.

Die Bedingungen für den Eiterabfluß sind zweifelsohne günstiger für Abszesse in den oberen Lungenpartieen, während in den Unterlappen leichter Sekretstauung eintreten wird.

In manchen Fällen ist auch der *Geruch des Sputums* diagnostisch zu verwerten bei der Frage, ob Abszeß oder Gangrän im gegebenen Falle vorliegt.

Ich will von jenen Fällen absehen, bei denen es sich um Abszesse handelt, die noch nicht durch einen Bronchus mit der Außenluft kommunizieren, denn der Inhalt geschlossener Abszeßhöhlen wird ja erst nach chirurgischem Eingriff zugänglich.

Nur kurz erwähnen will ich, daß auch hierbei der Eiter einen dem perityphlitischen Abszeß analogen Geruch zeigen kann, nämlich dann, wenn das Bact. coli die Ursache des Abszesses darstellt.

Der expektorierte Abszeßeiter wird in der Mehrzahl der Fälle jenen faden, süßlichen Geruch zeigen, wie er für den reinen Eiter charakteristisch ist; aber andrerseits ist es nicht ausgeschlossen, daß der Eiter eine sekundäre Zersetzung

eingeht, wobei, wie in dem VIII., von Jacobson[1]) mitgeteilten Fall, der Auswurf „manchmal durch seinen stechenden, durchdringenden Geruch stark an den eines Gangränsputums erinnerte. Trotzdem fand sich bei der Sektion dieses Falles eine große abgekapselte Höhle mit fast glatten Wänden und frisch pneumonisch infiltrierter Umgebung; so entsprach auch noch das Sputum bis zum letzten Stadium dem Abszeßeiter. Besonders charakteristisch waren hierbei die zahlreich im Sputum des Patienten beobachteten elastischen Fasern in alveolärer Anordnung".

Mikroskopisch finden sich im Abszeßeiter neben den bei der Ätiologie schon erwähnten Bakterien und Kokken verschiedenster Art Cholestearintafeln, Hämatoidinkrystalle und — *elastische Fasern* einzeln oder in alveolärer Anordnung.

Wir haben oben gesehen, daß die Abszeßbildung mit eitriger Einschmelzung von Lungengewebe einhergeht: davon bleiben unberührt die elastischen Fasern.

Bei bronchiektatischen Kavernen sind die elastischen Fasern nur selten anzutreffen, und in noch höherem Maße gilt dies von den gangränösen Abszessen, weil dieselben nach der Ansicht verschiedener Autoren hier durch die peptische Wirkung eines Fermentes aufgelöst werden.

Jakobson[1]) vertritt die Ansicht, daß die Auflösung elastischer Fasern kein für Gangrän spezifischer Vorgang sei, für den man die Erzeugung eines Ferments annehmen müsse; er glaubt, daß auch beim einfachen Abszeß eine Menge elastischer Fasern zu Grunde gingen. Es sei bei Gangrän lediglich die langsamere Abstossung der Fetzen, welche genügten, um das seltenere Auftreten von wenig verändertem Lungengewebe im Auswurf zu erklären.

Experimentelle Beweise für diese Anschauung vermag Jakobson[1]), wie er selbst zugibt, nicht beizubringen; er folgert mit Recht, daß die einzeln oder in alveolärer Form angeordneten elastischen Fasern im Abszeßsputum viel reich-

---

[1]) Zur Klinik d. Lungenabszesses. Berlin 1900. Zeitschr. f. kl. Med., 40. Bd., Heft 3 u. 4.

licher vorkommen müßten, wenn das gesamte zugrunde gehende Gewebe im Auswurf erscheinen sollte.

Daß diese eitrigen Prozesse nicht ohne Einfluß sind auf den Gesamtorganismus, ist ohne Weiteres klar.

So sehen wir denn auch in den meisten Fällen die Patienten unter den Symptomen einer schweren septischen Erkrankung ärztliche Hülfe aufsuchen.

Die Temperatur ist meist über 39°, häufig ad maximum gesteigert, mit nur geringen morgendlichen Remissionen. Gar nicht selten ist der Temperaturanstieg von Schüttelfrösten begleitet, das Sensorium benommen; dyspnoische Erscheinungen von wechselnder Intensivität, die in keinem Verhältnis stehen zur Geringfügigkeit der physikalischen Symptome, lassen uns den Ernst der Situation erkennen.

Unter Umständen kann zur Abszeßdiagnose auch die Probepunktion herangezogen werden, wenn nämlich die physikalische Untersuchung das Bestehen eines solchen mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen läßt. Quincke[1]) weist darauf hin, daß dieselbe nur bei zweifellos festen Pleuraadhäsionen vorgenommen werden dürfe, um der Entstehung eines sekundären Empyems vorzubeugen.

In weit höherem Maße finden wir die oben geschilderten schweren Krankheitssymptome ausgebildet bei der Lungengangrän; hier sind es die Stauung und Zurückhaltung der gangränösen Massen, welche die stürmischen Erscheinungen hervorrufen.

Daß auch Fälle vorkommen können, bei denen bei Lungengangrän schwerere Störungen des Allgemeinbefindens völlig fehlen können, lehrt uns ein Fall, den Gerulanos[2]) beschreibt, wo nach einer Magenresektion mit darnach folgender Gastroenterostomia post. retrocolica der Patient ohne Erscheinungen vonseiten der Lunge, ohne peritonitische Erscheinungen 5 Tage post oper. starb. Die Temperatur war nie über 37.5°, Puls nie über 108°, Nahrung wurde genügend aufgenommen und gut vertragen.

[1]) Über Pneumotomie: Mitteil. aus d. Grenzgebieten der Chir. und inner. Mediz. 1896.

[2]) Lungenkomplikat. nach Operat. Zeitschr. f. Deutsch. Chir. 1900.

Bei der Sektion fand sich ein gangränöser Herd in der R. Lunge mit geringen Hypostasen im L. Unterlappen!

Die Diagnose Lungengangrän kann zweifelsohne ungleich prägnanter gestellt werden; aber sehr schwierig ist es, den Sitz des oder vielmehr der gangränösen Herde zu bestimmen.

Bezüglich der physikalischen Symptome gilt im wesentlichen dasselbe, was in dieser Hinsicht über die Lungenabszesse gesagt wurde. Bei der diffusen Form der Gangrän werden die Erscheinungen fortschreitender Infiltration, bei der zirkumskripten die der Höhlenbildung überwiegen.

Das diagnostische Merkmal κατ' ἐξοχήν stellt bei der Lungengangrän das expektorierte Sputum dar.

Der gangränöse Prozeß nimmt seinen Ausgang vom Lungenparenchym aus. Durch das stark infektiöse eingedrungene Virus wird das Lungenparenchym in eine mürbe, stinkende Masse verwandelt, die noch teilweise die Struktur des Lungengewebes erkennen läßt.

Wir finden deshalb nach dem Durchbruch des gangränösen Herdes in dem so entleerten Sputum makroskopisch bald kleinere, bald größere abgestorbene, stinkende Lungenfetzen.

Das Sputum ist dünnflüssig, von schmutzig-grüner bis brauner Farbe; die Intensivität letzterer ist bedingt durch die Menge des im Sputum enthaltenen Blutes.

Der außerordentlich charakteristische, stinkende, stechende Geruch ist eine Folge der chemischen Leistung verschiedener, oben erwähnter Fäulniserreger.

Auch dieses Sputum zeigt nach längerem Stehen eine Dreischichtung

1) oben schaumig,
2) in der Mitte schleimig-serös,
3) unten sedimenthaltige Schicht, in welcher sich Detritusmassen, Fetttropfen, Fettsäurenadeln und die oben erwähnten zunderartigen Lungengewebsfetzen finden.

Daß letztere von beträchtlicher Größe sein können, geht aus einem von v. Ulatowsky[1]) beschriebenen Falle hervor, woselbst allerdings aus einer artifiziellen Lungenfistel ein 20 cm langer Fetzen gangränösen Lungengewebes herausgezogen wurde.

Im Gegensatz zum Abszeßsputum vermissen wir hier häufig die elastischen Fasern.

Daß dieselben doch hier und da im gangränösen Sputum vorkommen können, ist ebenso zweifellos festgestellt und ebenso natürlich, wie die Möglichkeit des Fehlens derselben im Abszeßeiter.

Denn ebenso, wie wir uns hierbei vorstellen können, daß bei lange bestehender Eiterung schließlich doch auch die elastischen Fasern der Einschmelzung zum Opfer fallen können, ist es auch bei der Lungengangrän sehr erklärlich, daß wir elastische Fasern dann im Auswurf finden, wenn die Aushustung derselben sehr rasch erfolgte, bevor ihre Auflösung — sei es mit oder ohne Ferment — zustande kam.

Ein weiteres Hilfsmittel für die Diagnose des Lungenabszesses und der Gangrän, allerdings nur, soweit die Herddiagnose in Betracht kommt, *haben wir in der Radioskopie des Thorax.*

Die Qualität der Organveränderungen festzustellen, bleibt nach wie vor die Aufgabe klinischer Beobachtung, und wir sehen in der Tat, daß „abszedierende oder gangränöse Prozesse keine diagnostisch verwertbaren Unterschiede bei der Röntgenstrahlendurchleuchtung zeigen gegenüber anderen Herderkrankungen der Lungen.[2])

Nur können wir u. a. etwas über die Menge des Inhalts der in der Lunge bestehenden Höhlen insofern erfahren, als wir bei verschiedener Füllung der Höhle verschiedene Bilder bekommen werden, indem die kreisförmige Durchlochung im Zentrum des Schattenbildes ihre Gestalt, ihre Konturen bei verschiedener Füllung verändern kann.

---

[1]) Beitr. z. Kasuistik operat. behandelt. Lungengangrän. Inaug. Diss. Kiel 1903.

[2]) Holzknecht: Die röntgenologische Diagn. der Brusteingeweide. Wien 1901, pag. 114.

Es erübrigt nun noch, mit kurzen Worten die Beobachtungen zu streifen, die Curschmann[1]) über das Verhalten der Leukocyten im Blute gemacht hat bei Abszeßbildung im Körper. Curschmann hat dabei allerdings nur die vom Blinddarm bezw. Wurmfortsatz ausgehenden entzündlichen Prozesse im Auge gehabt; aber bald nach Veröffentlichung seiner Arbeit begann man, dem Verhalten der Leukocyten bei entzündlichen Prozessen auch anderer Organe des Körpers Aufmerksamkeit zu schenken.

Es ist dann auch gelungen, bei Abszeßbildungen in den verschiedensten Organen des menschlichen Körpers die Vermehrung der Leukocyten im Blut nachzuweisen.

Insbesondere hat Kühn[2]) 33 Fälle dieser Art veröffentlicht; leider fehlt unter diesen, wie überhaupt in der mir zur Verfügung gewesenen Literatur ein Beispiel dafür, daß diese Hyperleukocytose im Blut auch dann eintritt, wenn ein entzündeter Herd im Lungengewebe in Abszedierung übergeht.

Aber es ist ja auch schließlich für vorliegende Arbeit mehr von path.-anat., als klinisch-diagnost. Interesse, ob die Curschmann'schen Erfahrungen sich auch auf die Lungenabszesse anwenden lassen. Denn die Konsequenz, die man aus dem positiven Ausfall der Blutuntersuchung, aus der Hyperleukocytose, zu ziehen hat, ist bei denjenigen abszedierenden Prozessen eine wesentlich andere, die der Körperoberfläche nah anliegen, die nur durch Haut, Fett und Muskelgewebe von ihr getrennt sind, und deren Sitz vorher durch Perkussion und Palpation genau festgestellt werden konnte.

Hierbei gibt die Hyperleukocytose dem Chirurgen das Zeichen zum operat. Eingriff. Wie wesentlich verschieden hiervon liegen die Verhältnisse bei den durch den starren Thorax eingeschlossenen Brustorganen!

Bei diesen Organen handelt es sich nicht so sehr darum, zu wissen, daß eine entzündete Partie in denselben in Abszedierung übergeht, als vielmehr darum, den Sitz dieser

[1]) Z. diagn. Beurt. d. v. Blinddarm u. Wurmforts. ausg. entz. Proz. Münchener Mediz. Wochenschr. 1901, Nr. 48, 49.

[2]) Diagn. Bedeut. d. Leukocytenwerte b. Typh. abd. u. bei chr. Eiterung. Münchener. Mediz. Wochenschr. 1902 Nr. 49.

Abszeßbildung genau festzustellen, was in den meisten Fällen erst mit dem Durchbruch des Abszesses in den Bronchialbaum oder durch positiven Ausfall der Probepunktion möglich ist.

Haben wir aber erst die Herddiagnose gestellt, dann drängt sich uns die Frage auf, ob wir chirurgisch eingreifen müssen, oder die spontane Ausheilung abwarten dürfen.

Operationen in der Thoraxhöhle mit ihren so lebenswichtigen Organen gelten, abgesehen von vereinzelten Überlieferungen aus dem Altertum und spärlichen Berichten aus dem 18. Jahrhundert, als ein Noli me tangere, einmal wegen der Gefahr des Pneumothorax, sodann wegen der befürchteten Entstehung eines sekundären Empyems und nicht zuletzt wegen der Furcht vor tödlichen Blutungen in dem so blutreichen Organ, wie es die Lunge darstellt.

Erst in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts nahmen Rochelt, Godlee, Runeberg, Bull, Quincke u. a. mehr die chirurgische Behandlung wieder auf.

In neuerer Zeit ist es besonders das Verdienst Quincke's gewesen, chirurgische Eingriffe in den Lungen unter strenger Betonung der Indikation derselben von der Abhängigkeit von den Chirurgen losgelöst und zahlreiche Pneumotomieen mit Erfolg ausgeführt zu haben.

Es ist ganz zweifellos, daß seit der Vervollkommnung der chirurgischen Technik die Grenzen der Indikation des chirurgischen Eingriffs nicht mehr so eng gesteckt werden, als es vordem der Fall gewesen ist.

Es scheint, als ob auch für das operative Verfahren im Thoraxraum immer mehr Leitsatz geworden sei: Ubi pus, ibi evacua!, und es kann doch wohl sein, daß mancher in den Statistiken der letzten Jahre aufgeführte, durch Operation geheilte Fall auch ohne eine solche in nur wenig längerer Zeit spontan ausgeheilt wäre, ohne daß man es nötig gehabt hätte, den Patienten einer doch nicht absolut ungefährlichen mehrfachen Rippenresektion auszusetzen.

Nachfolgend versuche ich darzulegen, was bei den verschiedenen Arten des Lungenabszesses bezw. des Gangrän für, was gegen einen chirurgischen Eingriff spricht und ins-

besondere, wann der geeignete Moment zum operativen Verfahren als gekommen erscheint.

Bevor ich diesen Fragen näher trete, soll — um Wiederholungen zu vermeiden — an dieser Stelle ausdrücklich hervorgehoben werden, daß *fester Verschluß der Pleurablätter aneinander* die *conditio sine qua non* darstellen *für operative Eingriffe im Brustraum.*

Dabei ist es minder wichtig, ob dieselben durch vorhergegangene pathologische Prozesse oder auf artifiziellem Wege vor oder während der Operation zu stande gekommen sind.

Wünschenswert ist ferner eine möglichst genaue Herddiagnose; in ganz besonderem Maße aber ist dies der Fall bei den akuten, einfachen Abszessen.

Denn wir wissen, daß keine andere der für vorliegende Arbeit in Frage kommenden krankhaften Zustände der Lunge so sehr die Tendenz haben, spontan auszuheilen, wie gerade die oben erwähnten akuten, einfachen Abszesse.

Ja, Jacobson[1]) geht sogar so weit, daß er die akuten einfachen Abszesse überhaupt von der Operation ausgeschlossen wissen will, falls nicht ganz besondere Indicationen im Allgemeinbefinden oder sonst irgend welcher Art vorliegen.

Einen ungleich verschiedeneren Standpunkt nimmt Sonnenburg[2]) ein, der meint, frische Abszesse der Lunge sollten sofort und breit eröffnet werden; auch teilt er keineswegs die Ansicht verschiedener Autoren über Spontanheilung, wenn er zugibt, daß der Entschluß zur Operation nicht leicht sei in diesem Falle, weil diese Abszesse „immerhin auch“ spontan heilen können.

Borchert[3]) läßt die Frage offen, ob jeder Lungenabszeß nach der Diagnose sofort operiert werden soll, oder ob nur diejenigen Fälle, bei denen eine innere Therapie sich als wirkungslos gezeigt hat; er gibt zu, daß kleine Lungenabszesse spontan glatt ausheilen.

---

[1]) Über Indikationen der Lungenchirurgie. Therapie d. Gegenwart, Juli 1900.

[2]) Pentzold und Hintzing, Handb. d. Ther. inn. Krkh. 1897. III. Bd. pag. 419.

[3]) Beiträge zur Lungenchirurgie. Arch. f. klin. Chirurgie, 63. Bd. Heft 2.

Quincke und mit ihm Gross[1]), Osann[2]) und Beutter[3]) sind der Ansicht, daß beim akuten, einfachen Abszeß dann zum Messer gegriffen werden soll, wenn der Organismus durch lang andauerndes hohes Fieber derart geschwächt zu werden droht, daß auf Grund der klinischen Erfahrung eher eine Konsumption der Kräfte, als eine spontane Ausheilung zu erwarten ist.

Vermindert sich unter solchen Umständen die Menge des täglich expektorierten Sputums nicht, können wir auf perkussorischem oder auskultatorischem Wege eine Verkleinerung der Abszeßhöhle nicht wahrnehmen, dann ist der Zeitpunkt als gekommen zu betrachten, wo operativ eingegriffen werden soll.

Das oben gesagte gilt natürlich nur für diejenigen Abszesse, die bereits in den Bronchialbaum durchgebrochen sind; haben wir es aber mit jenen seltenen Fällen zu tun, bei welchen Abszesse diagnostiziert wurden, die noch nicht in die Luftwege durchgebrochen waren (Runeberg[4], de Jong[5]), dann muß dem operativen Verfahren der Vorzug gegeben werden gegenüber der konservativen Behandlung, vorausgesetzt, daß die Abszeß- und Herddiagnose, eventuell durch Probepunktion, absolut gesichert ist.

Für obige Art von Abszessen, ebenso auch für die folgenden kommt aber noch ein weiterer, nicht unwesentlicher Faktor hinzu, den wir zur Indikationsstellung mit heranziehen müssen, ich meine den topischen Sitz des Herdes.

Wir wissen, daß es für die Frage der Spontanheilung akuter und chronischer einfacher Abszesse von großer Bedeutung ist, ob dieselben ihren Sitz im Ober- oder Unterlappen haben.

---

[1]) Erfahrungen über Pleura- und Lungenchirurgie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXIV. Heft 2.

[2]) Inaug. Diss. Kiel 1892.

[3]) Beutter, Inaug. Diss. Kiel 1902.

[4]) Üb. operat. Beh. von Lungenkrankh. Deutsch. Archiv für kl. Med. Bd. 41. pag. 91 ff.

[5]) Virchov-Hirsch. Jahresber. 1889. pag. 260.

Der Oberlappen bietet für die Entleerung des Sekrets wesentlich günstigere Verhältnisse, als der Unterlappen, während anderseits die Tendenz zur Heilung bei dem nicht mehr in dem starren Rippenring eingeschlossenen Lungengewebe des Unterlappens eine bedeutend größere ist gegenüber dem im unnachgiebigen oberen Drittel des Thorax eingeengt liegenden Oberlappen.

Bei Abszeßhöhlen im Unterlappen können wir uns nun dadurch helfen, daß wir die von Quincke zuerst angegebene und seither mit Erfolg vorgenommene Tieflagerung des Oberkörpers, eventuell mit entsprechender Seitenlage des Patienten anwenden, wodurch wir den Abfluß des Sekrets begünstigen und den durch Stauung bedingten Folgezuständen begegnen können.

Denn die bei andauernder Sekretstauung meist eintretende Umwandlung der bis dahin akuten Abszesse in chronische sind ein recht unangenehmes Ereignis quod prognosin. Tuffier[1]) bemerkt hierzu treffend: „Loin de voir dans le passage d'un abscès aigu à l'état chronique un mode de guérison, il faut y voir une aggravation du prognostic et un élément d'insuccès."

Im Oberlappen hingegen haben wir nichts anderes um die gewünschte Heilung zu beschleunigen, ja sogar manchmal um eine solche zu erzielen, als einen chirurgischen Eingriff.

Es würde demnach der Sitz einer größeren Abszeßhöhle im Oberlappen an und für sich schon die Indikation des operativen Vorgehens abgeben und zwar der ausgiebigen Rippenresektion; denn nur hierdurch wird das Verkleben der Abszeßwandungen durch Aneinanderlegen derselben ermöglicht.

Doch läßt sich anderseits nicht verkennen, daß die ausgedehnte Mobilisierung der Thoraxwand in den oberen Partieen nicht leicht ausführbar ist, wenn auch gerade in letzter Zeit solche mehrfach vorgenommen wurde.[2])[3])

---

[1]) Tuffier l. c. pag. 67.

[2]) Quincke: l. c.

[3]) Spengler: Deutsche mediz. Wochenschrift. 1903. Nr. 18, 19. Landerer: Münchener mediz. Wochenschrift. 1902, Nr. 47.

Schwierig ist die Frage zu beantworten, wie lange Zeit man warten darf, ehe man sich zum chirurgischen Eingriff entschließt.

Meines Erachtens muß dieser Zeitpunkt ganz dem Ermessen des erfahrenen, mit dem bisherigen Verlauf und der Dauer der Erkrankung vertrauten Arzte überlassen werden; und so finde ich denn auch dementsprechend in der neueren Literatur nur einmal eine enge Bestimmung dieses Termins, nämlich bei Jacobson, der in seiner Arbeit über die Klinik des Lungenabszesses pag. 36 sagt: „Die Fälle, die wir oben als chronische κατ' ἐξοχήν bezeichneten, sind durch die anfallsweise auftretende, stark quälende Expektoration charakterisiert, bei der stets nur eine minimale Sputummenge mit mehreren Hustenstößen herausbefördert wird. Wo dieser Zustand 1 Monat fortbesteht, ohne daß die Verbindung mit dem Bronchialbaum sich bessert, sehen wir die Indikation für die Pneumotomie für gegeben."

Quincke selbst läßt einen Spielraum zwischen 3—10 Wochen, auf Grund klinischer Beobachtungen zahlreicher akuter Lungenabszesse; damit will aber Quincke keineswegs gesagt haben, daß bis zum letzten Termine gewartet werden müsse, sondern auch er stellt sich auf den Standpunkt, daß man Abszesse eben nicht chronisch werden lassen solle.

Damit sind aber chronische Abszesse keineswegs vom operativen Eingriff ausgeschlossen; im Gegenteil müssen auch sie eröffnet werden, wenn irgend der Sitz dieser Höhlen festgestellt werden kann; denn je chronischer ein Abszeß, desto größere Gefahr birgt er für die gesunden Partieen des Lungengewebes, durch Aspiration von Eiter auch an anderen Stellen Metastasen zu bilden und damit einen Zustand zu schaffen, der schließlich wegen der Multiplizität der Abszeßhöhlen und wegen der Schwächung des Gesamtorganismus weder durch chirurgische Behandlung, noch durch Spontanheilung beseitigt werden kann.

Geradezu eine Kontraindikation zum chirurgischen Eingriff bildet nach einigen Autoren diese Multiplizität der Herde bei den gangränösen Prozessen.

Nach Sonnenburg[1]) darf nur streng lokalisierte Gangrän Gegenstand chirurgischer Behandlung bilden. Ja sogar in erweiterter Form wird der Satz von wohl allen Autoren anerkannt, daß man nämlich sofort an die operative Eröffnung des gangränösen Herdes gehen muß, sobald erst die Diagnose Gangrän sicher gestellt ist und man einen zirkumskripten Herd mit größter Wahrscheinlichkeit vermuten kann. Jacobson[2]) sagt sehr treffend: „Wenn man dieses in einen zähen, grünlich-braunen, feuchten, stinkenden, fetzigen Brei umgewandelte Lungengewebe sieht, wird man verstehen, daß mit inneren Mitteln nicht viel zu erreichen ist.“

Der chirurgische Eingriff scheint hier deshalb dringender geboten, weil beim gangränösen Abszeß die Gefahr der Metastasenbildung und der septischen Allgemeininfektion des Körpers größer ist, als bei den einfachen Abszeßbildungen in den Lungen.

Noch viel weniger als bei diesen ist man bei den gangränösen Prozessen in der Lage, eine für alle Fälle gültige Zeitgrenze festzusetzen, über die hinaus mit dem operativen Eingriff nicht mehr gezögert werden darf.

Wir haben oben gesehen, daß es auch gutartig verlaufende Fälle von Gangrän gibt.

Es dürfte sich bei solchen meiner Ansicht nach auch empfehlen, so lange sich abwartend zu verhalten, als es das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand des Patienten erlaubt,

Auch hier muß man genau abwägen, ob die durch die Operation erhofften Vorteile die durch sie eventuell bedingten Nachteile zu kompensieren imstande sind.

So vollkommen auch heutzutage die chirurgische Technik ausgebildet ist, dürfen wir doch nicht vergessen, daß wir beim operativen Vorgehen gesundes Lungengewebe in Berührung bringen mit stark infektiösen Massen, eine Berührung, die um so verhängnisvoller werden kann, als wir in diesem Gewebe nicht blutleer operieren können und dadurch unseren Patienten metastatischen septischen Erkrankungen in allen möglichen Organen des Körpers aussetzen.

[1]) l. c.

[2]) Über Indikat. z. Lungenchirurgie. Ther. d. Gegenwart. Juli 1900.

Haben wir es anderseits mit einem von vornherein unter schweren Allgemeinsymptomen einsetzenden Fall zu tun, dann ist derselbe obiger Schädlichkeit mindestens ebenso ausgesetzt, wie ohne chirurgischen Eingriff. Im Gegenteil, hier können wir noch hoffen, den schweren, durch Zurückhaltung dieser infektiösen fauligen Massen bedingten Allgemeinzustand dadurch zu heben, daß wir die ständige Quelle der Gefahr nach außen ableiten, womit wir zugleich auch die Möglichkeit der Heilung fördern.

Daß der Ausgang der Lungengangrän in Spontanheilung nicht gerade zu den Seltenheiten gehört, davon berichtet schon Laennec; wir erfahren[1]), daß derselbe Spontanheilung von mehreren Lungengangränfällen beobachtet hat, bei denen sich bereits große gangränöse Kavernen gebildet hatten.

Leyden[1]) teilt 1875 mit, daß er innerhalb zweier Jahre 8 Fälle von Lungengangrän behandelt habe, von denen 6 als vollständig geheilt, einer ungeheilt mit einer putriden Kaverne entlassen worden sei; einer befand sich z. Zt. der Veröffentlichung dieser Mitteilungen noch in Behandlung, ist aber, wie wir in einem Nachtrag erfahren, einige Zeit später an einer Embolie zu Grunde gegangen.

Nach Leyden gehört ein schneller Verlauf der Lungengangrän zu den Seltenheiten, sowohl mit tödlichem als auch mit günstigem Ausgang. Selbst für relativ leichte Fälle rechnet Leyden 5—6 Wochen, aber auch ein schwerer Fall von Lungengangrän wird erst nach 3 Monaten von ihm geheilt entlassen, nachdem derselbe schon Wochen vorher krank gewesen war.

Bezüglich des Ausgangs der Lungengangrän unterscheidet Leyden 3 Möglichkeiten: Die Heilung, den exitus letalis und den Übergang der akuten Gangrän in den chronischen Zustand.

Wenn man bedenkt, daß ein chronischer gangränöser, isolierter Herd — angenommen, es käme ein solcher zur Diagnose, was kaum der Fall sein dürfte — eine stete Gefahr für das gesunde Lungengewebe darstellt, besonders beim Auf-

[1]) Leyden. Volkm. klin. Vorträge. II. Bd. pag. 210.

treten einer frischen akuten Entzündung in der Lunge, muß man Quincke unbedingt Recht geben, wenn er sagt, er halte auch in einem solchem Falle die Operation für geboten.

Und modifiziert läßt sich dieser Satz auch anwenden auf multiple gangränöse Herde in den Lungen, bei denen nach Quincke's Überzeugung auch für viele Fälle dieser Art der Versuch der Operation, wenn auch vielleicht nicht geboten, so doch gerechtfertigt ist.

Bei welchen Fällen dem so ist, und zu welchem Zeitpunkt man die Operation vornehmen soll, dafür lassen sich allgemein gültige Regeln nicht aufstellen, denn dieselben Krankheitsursachen äußern sich in ihren Wirkungen bei verschiedenen Individuen ganz verschieden.

Auch hier muß es dem diagnostisch geschärften Blick des erfahrenen Arztes überlassen bleiben, im geeigneten Falle zur richtigen Zeit den rechten Weg zu finden.

Bei den nun folgenden Krankengeschichten handelt es sich in 4 Fällen um Lungenabszeß und um 2 Fälle von Lungengangrän, die zur spontanen Ausheilung gelangt sind.

Eine kurze Epikrise am Fuße jeder Krankengeschichte, sowie eine Tabelle, die über die wichtigsten Daten im Krankheitsverlauf und über die angewandte Therapie Aufschluß gibt, sollen zur besseren Übersicht über die teilweise recht umfangreichen Krankengeschichten beitragen.

Veröffentlichungen spontan geheilter Fälle von Lungenabszeß bezw. -gangrän gehören in der neueren Literatur zu den Seltenheiten; gewöhnlich begnügt man sich damit, gelegentlich die Möglichkeit der Spontanheilung zuzugeben.

Ich glaube deshalb, daß die Mitteilung einiger solcher spontan geheilter Fälle gerade mit Hinsicht auf die Indikation des chirurgischen Eingriffs von Interesse sein dürfte und dies um so mehr, als diese Beobachtungen aus einer Klinik stammen, aus welcher auch vergleichsweise heranzuziehende Arbeiten über ausgeführte Pneumotomieen wiederholt erschienen sind.

Krankengeschichten.

I. Fall.

H., Otto, 37 J., Arbeiter, I. VI. 1899 — 27. VII. 99.

1. VI. Anamnese: Pat. gibt an, daß er am 27. V. plötzlich mit Stichen in der L. Seite erkrankt sei; schon seit gut 1 Monat hat er ähnliche Beschwerden einmal gehabt im Anschluß an schweres Heben.

Als Kind hat Pat. einmal Lungenentzündung gehabt, er hat schon seit geraumer Zeit Husten mit wenig Auswurf. Potator.

Status. Kräftig gebauter Mann von sehr gutem Ernährungszustand. Gesicht fieberhaft gerötet; sehr starker Tremor an Händen und Zunge.

Thorax gut gewölbt, wird bei Atmung nur wenig ausgedehnt, anscheinend infolge von Schmerzhaftigkeit.

Perkussion: R. V. O. bis II. R. Schall kürzer, wie L. L. H. U. Lungengrenze Handbreit höher, wie R. Sonst normale Verhältnisse.

Auskultation: L. H. U. Atmungsgeräusch etwas abgeschwächt, unbestimmt, begleitet von nicht klingendem spärlichem mittelblasigem Rasseln.

Temperatur 38.4; Sputum zäh, schleimig, etwas pneumonisch.

3. VI. Pat. war nachts ziemlich unruhig, Temperatur heute Abend fast 40°, Sputum etwas reichlicher.

4. VI. Sputum jetz sehr reichlich, etwas fötide riechend, ziemlich zäh, nicht mehr rubiginös, sondern gelb-grün. Dämpfung L. H. U. etwas intensiver.

5. VI. Sehr reichlich Sputum, etwas eigenartig fötide riechend. Schall L. H. U. etwas verkürzt, desgleichen auch R. H. U. vom 9. Brustwirbel ab. Auskult. R. O. leises, aber reines Vesikuläratmen, weiter unten abgeschwächt, daneben feinblasiges Rasseln. L. U. mittelblasige klingende Rasselgeräusche, daneben sehr wenig Atemgeräusch; Stimmfremitus etwas abgeschwächt. Temp. zw. 38 und 39.5.

9. VI. Nachdem gestern und vorgestern Temperatur normal war und Pat. sich sehr wohl fühlte, ist Temperatur heute wieder etwas gestiegen, Sputum reichlich, Pat. sehr unruhig, heftiger Hustenreiz. Keine T. B. im Sputum.

16. VI. Sputum in den letzten Tagen sehr massenhaft geworden (bis 250 ccm); Temperatur abends erheblich gesteigert mit ziemlich tiefen Morgenremissionen. Sputum scheidet sich in 3 Schichten; der eitrige Bodensatz ist sehr reichlich. L. H. U. noch leichte Dämpfung, die in der Axillarlinie etwas deutlicher ist. Von der 5. R. R. ab ist Dämpfung in Axillarlinie sehr intensiv; auskultatorisch hier fast gar nichts zu hören. P. P. in der R. V. Axillarlinie im 5. und 6. I. C. R. ergebnislos. Nach der Punktion stellt sich heftiger Hustenreiz ein, es entleert sich per os sehr stinkendes mit etwas Blut untermischtes Sputum.

17. VI. Die Untersuchung des Sputum auf elastische Fasern ist negativ ausgefallen.

20. VI. L. H. dicht unter angulus scapulae feines pleuritisches Reiben.

24. VI. Das pleuritische Reiben L. H. ist noch immer zu hören. Der Auswurf (von 200 ccm auf 100 ccm. zurückgegangen im Laufe der letzten 8 Tage) stinkt fast gar nicht. Temperatur ist nur noch wenig gesteigert. Die Dämpfung R. fast ganz verschwunden. Allgemeinbefinden gut.

3. VII. Es geht dem Pat. recht gut; Sputum an Menge ziemlich gering, nur manchmal reichlicher. Temperatur hält sich in normalen Grenzen. Physikalisch über den Lungen nichts mehr nachzuweisen außer leichter Verkürzung L. U. und etwas leisem, abgeschwächtem Atmen. Pleuritisches Reiben seit mehreren Tagen nicht mehr zu hören.

27. VII. Über den Lungen jetzt nichts pathologisches mehr nachzuweisen. Sputum noch immer in mäßiger Menge vorhanden. Allgemeinbefinden sehr gut; geheilt entlassen.

Epikrise.

In diesem Falle handelt es sich um einen Lungenabszeß, der sich im Anschluß an eine Pneumonie auf dem Boden chronischer Bronchitis entwickelt hatte.

Obschon elastische Fasern im Sputum, das reichlich entleert wurde (250 ccm in 24 Stunden) und sonst dem Abszeßsputum völlig entsprach, wenn es auch einige Male etwas fötiden Geruch zeigte, nicht gefunden wurden, ist doch die Diagnose Lungenabszeß zu stellen.

Pat. (Potator mit beginnendem Delirium) wird als geheilt entlassen.

Therapie: Anfangs Apomorphin, später Terpentin innerlich, unter dessen Darreichung der stinkende Auswurfs pärlicher und nicht riechend wird.

II. Fall.

R., Karl, Schmied, 22 J. 1. V. 1900 — 15. VI. 1900.

Pat. erkrankt 4 Tage vor seiner Aufnahme mit Stichen in der L. Seite und Hitzegefühl. Tags darauf stellte sich Husten ein mit rötlichem Auswurf. Heute klagt er auch über Schmerzen auf der andern Seite.

1. V. Großer, kräftiger Mann. Atmung sehr angestrengt, oberflächlich und schmerzhaft, Nasenflügelatmen. Reichlicher quälender Husten, zähes rostfarbenes Sputum. R. V. von der VI. R. ab Schall verkürzt, in der Axillargegend laut tympanitisch. R. H. auf der ganzen Seite ausgesprochene Dämpfung. L. H. von Mitte der Scapula ab Schall verkürzt, Beiderseits von Spina scap. ab z. Teil sehr lautes Bronchialatmen; Rasseln fast nirgends zu hören. Temperatur 40.2 C.

2. V. Kleiner Herpes labialis; Fieber andauernd hoch (41 °); Atmung oberflächlich; starkes Seitenstechen beim Husten, Sputum spärlich, rostfarben. Dämpfung von gestern beiderseits den Unterlappen entsprechend. Darunter sehr lautes Bronchialatmen und mittelblasiges klingendes Rasseln.

Über den Oberlappen verschärftes Vesikuläratmen und zahlreiche trockene Rhonchi.

5. V. Sehr schwerer Allgemeinzustand. Temperatur ist auf dem Wasserkissen etwas heruntergegangen. Puls klein; gestern vorübergehende Herzerweiterung nach R., die heute wieder zurückging. Pneumonie im wesentlichen unverändert. Über dem Mittellappen R. tympanitischer Schall und stellenweise Bronchialatmen mit ziemlich reichlichem krepitierendem Rasseln. Über beiden Oberlappen großblasiges Rasseln, bes. R. Die Dämpfungen über den beiden Unterlappen werden etwas weniger intensiv; beiderseits Bronchialatmen. L. krepit. Rasseln, R. mittel- und großblas. Rasseln. Sputum seit 2 Tagen ziemlich reichlich, eitrig.

8. V. R. Achseldämpfung aufgehellt; dort nicht mehr bronchiales Atmen. Reichlich mittelblas. Rasseln. H. beiderseits im ganzen Bereich beider Unterlappen beginnende Resolution. Nur R. U. noch lautes, Bronchialatmen.

11 V. R. V. U. in der Axillarlinie besteht noch Dämpfung. Auskultatorisch kleinblasige Rasselgeräusche von klingendem Charakter. H. U. über beiden Lungen handbreite Dämpfung, überall kleinblasiges Rasseln. Husten quälend, Auswurf geringer, schleimig eitrig.

16. V. Seit dieser Nacht Kopfschmerzen, mittags treten erneute heftige Schmerzen in der L. Seite auf; Temperatur 39.5, Respir. 32. Perkussion in L. Axilla und V. tympanitisch. Im Gebiet der V. und VI. Rippe zwischen Mamillar- und Axillarlinie hört man etwas Krepitieren. Nahe der Mamillarlinie deutliches pleuritisches Reiben. Reichlich rubiginöses Sputum.

18. V. Dämpfung L. H. wieder stärker. Abends Achselhöhle tympanitisch gedämpft.

20. V. Seit gestern fühlt Pat. sich besser; Temperatur beginnt zu sinken. Rasseln in der L. Seite und H. wird spärlicher, Sputum weniger rostfarben.

21. V. Schall L. U. tympanitisch. Daselbst am Morgen lautes bronchiales In- und Exspirium, letzteres mit amphorischem Beiklang, zwischen IX. und X. Brustwirbeldornfortsatz, nach innen bis zur Wirbelsäule, nach außen bis 3 cm einwärts von angulus scapulae reichend. R. U. gleichfalls noch immer bronchiales In- und Exspirium neben klingendem Rasseln. Sputum seit gestern besonders massig (200 ccm), heute 3 schichtig, ohne Foetor. Vor 4 Tagen wurden im gefärbten Präparat noch vorwiegend Pneumococcen gefunden.

23. V. Sputum immer noch sehr massig, 3 schichtig. Perkussionschall über der vermuteten Caverne wechselnd. Heute z. B. kürzer, weniger tympanitisch wie gestern. Vorgestern wurden in dem 24 stündigen Sputum elastische Fasern in reichlicher Anzahl gefunden. Übrigens zeigt sich auch R. U. vom Dornfortsatz des VII. Brustwirbels bis zu dem des IX. entlang der Wirbelsäule, nach außen der Scapularlinie folgend (etwa Regio infra scapul.) bronchiales Atmen und

Rasseln. Auch hier ist das bronch. Atmungsgeräusch dicht bei der Wirbelsäule sehr laut mit amphorischem Beiklang. Husten jetzt weniger; Expektoration leicht.

25. V. Sputum nimmt erheblich ab, Fieber sinkt. Perkussion L. H. U. ergibt wieder tympanitischen Schall, wie gestern. Über den betr. Teilen des Unterlappens hört man heute nur noch schwach bronchiales Atmen, dabei fast gar kein Rasseln mehr. L. U. neben dem IX. Brustwirbel „Wintrich'scher" Schallwechsel.

27. V. L. U. Schall wieder kürzer ohne tympanitischen Beiklang. Auch heute daselbst nur schwach bronchiales Atmen. R. U. kein bronchiales Atmen mehr hörbar. Seit gestern fieberfrei.

4. VI. Seit einigen Tagen beiderseits H. U. vesikuläres Atmen, nur noch von ganz spärlichem, nicht klingendem Rasseln begleitet. Noch etwas (30—50 ccm) luftleeres Sputum, in dem keine elastische Fasern mehr gefunden wurden, trotz mehrfacher Untersuchung. Pat. ist andauernd fieberfrei; verließ gestern das Bett zuerst nach Aufnahme.

14. VI. Thorax dehnt sich leidlich aus. In beiden Axillen Schall noch etwas tympanitisch. U. Lungengrenzen sind auf beiden Seiten verschieblich. Es besteht kaum ein Unterschied des Perkussionsschalles über beiden U. Lappen. Atmungsgeräusch R. U. noch etwas rauher, als normal, hier und da von etwas Schnurren begleitet. Wird geheilt entlassen mit Schonung auf 14 Tage.

Epikrise.

Außerordentlich schwere Pneumonie in allen Lappen, total in den Unterlappen, in den oberen nur partiell; auf der Höhe der Erkrankung wurde sehr massiges eitriges Sputum ausgeworfen, das erweichten Lungenpartieen entstammte; es wurde dies bewiesen durch das Auffinden zahlreicher elastischer Fasern.

Zuletzt blieb lange noch an einzelnen Stellen Bronchialatmen und klingendes Rasseln hörbar: einmal war L. H. U. bei tympanitischem Schall Bronchialatmen mit amphorischem Beiklang zu hören; sonstige Höhlensymptone waren nicht nachweisbar.

Die Abszeßhöhlen heilten aus; bei Entlassung Sputum ca. 25 ccm in 24 Stunden.

III. Fall.

E., Fritz, 48 J., Kutscher. 19. IV. 1902 — 17. V. 1902.

Anamnese: Vor ungefähr 6 Wochen bekam Pat. — angeblich infolge einer Erkältung — starken Husten; dabei gab er sehr übelriechenden Auswurf auf; es bestanden Schmerzen in der L. Seite.

Vor ca. 3 Wochen hustete Pat. plötzlich eine Menge (fast 1 Kaffeetasse voll) eitrigen Auswurfs aus. Der zugezogene Arzt veranlaßte die Aufnahme des Pat. in die mediz. Klinik.

2 Tage zuvor stellte der behandelnde Arzt eine Temperatur von 38.6 fest; Puls 100. Ziemliche Dyspnoë, Appetitlosigkeit, quälender Husten.

L. H. O. zwischen Scapula und Wirbelsäule Dämpfung, abgeschwächtes Atmen; keine Rhonchi, Pektoralfremitus herabgesetzt. An der U. Grenze des Dämpfungsgebiets schwaches pleuritisches Reiben.

Am 18. IV. 02 Status idem, Temperatur 39.6.

19. IV. erfolgte früh morgens Entleerung einer ziemlich reichlichen Menge mit Blut vermischten stinkenden Eiters per os. Probepunktion an 2 Stellen des Dämpfungsgebietes; aus der einen Stelle wurde eine kleine Menge Eiters entfernt.

Status: Kleiner, leidlich kräftiger, ganz gut genährter Mann mit mäßig reichlichem Fettpolster. Er kommt wegen Hustens, Auswurf, Stichen in der Seite und mäßiger Dyspnoë hierher.

Thorax: Emphysem etc., dehnt sich gleichmäßig gut aus. Tiefes Inspirium ist schmerzhaft L. U. S. Atmung beschleunigt, 40 in d. Min. Es besteht Druckempfindlichkeit in der Gegend des L. Rippenbogens, die sich nach oben hin bis zum VI. I. C. R. fortsetzt und seitlich bis zur mittleren Axillarlinie reicht. Mäßige Druckempfindlichkeit der Partie zwischen Wirbelsäule und Scapula, die sich bis zur Seite hin fortsetzt.

Perkussion: L. H. vom proc. spin. des III. bis zu dem des VI. Brustwirbels Dämpfung; von da an abwärts Schall kürzer, wie R. Über beiden Spitzen Schall gleich. R. H. überall voller Lungenschall. Die Dämpfung L. H. setzt sich bandförmig nach der Seite hin fort und ist etwa bis zur H. Axillarlinie hin nachweisbar. Die Schallverkürzung beschränkte sich H. U. auf die Unterlappen. Über den vorderen Lungenpartien ist der Schall nicht deutlich verkürzt. U. Lungengrenze gleich hoch, mäßig gut verschieblich, an Lungenmilzgrenze ziemlich reichlich Krepitieren.

Auskultation: Über der R. Lunge nur in den untersten Partien nicht klingendes mittelblasiges mäßig reichliches Rasseln. L. V. über der Spitze Atmungsgeräusch rauh, in der Gegend der Herzspitze ziemlich reichlich Krepitieren. L. H. O. scharfes, vesiculäres Inspirium. Über der Dämpfung bronchial In- und mäßig verlängertes Exspirium. Stimmfremitus nicht deutlich abgeschwächt. Unterhalb der Dämpfung etwas pleuritisches Reiben mit ziemlich reichlichem Krepitieren.

Beim Husten bringt Pat. nur wenig gelbbraunen, sehr übel riechenden Auswurf heraus. Nach den Hustenstößen ziemlich reichliche Geräusche über den gedämpften Bezirken. Mikroskopisch sind namentlich Streptokokkenketten nachweisbar; ⊖ T. B. Im Wasser verteilt sich der Auswurf ziemlich gleichmäßig; gröbere Bestandteile fehlen, desgl. Dietrich'sche Pfröpfe. Die Menge des Sputums ist sehr gering, 15—20 ccm täglich. Temperatur 39.6, Resp. 40, Puls 136. Urin enthält Spuren von Eiweiß und Indoxyl. Appetit ist schlecht, Stuhl angehalten.

I. Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen.

19. IV. Dieselbe ergibt L., etwa der Perkussion entsprechenden dunkeln Schatten, der sich von der Wirbelsäule nach der Seite hin erstrekt. Der Schatten ist überall gleich dunkel; unterhalb und oberhalb desselben

zeigt die Lunge normalen Schatten. Das Zwerchfell ist gut beweglich; Gasblasen im Magen deutlich.

20. IV. Das Bronchialatmen ist über den gedämpften Partieen an Stärke sehr wechselnd. Temp. Max. 38.6, Puls 124, Resp. 36, Temp. im Mittel 38.3. Am Abend um 11 Uhr plötzlich Haemoptysis, die nach mehreren Hustenstößen aufhört. Das in der Nacht und am folgenden Morgen ausgehustete Sputum ist leicht blutig; es finden sich darin z. T. recht lange Bronchialausgüsse.

21. IV. Die Schmerzen L. H. U. und S. haben nachgelassen und bestehen jetzt nur noch im L. Hypochondrium. Das seit gestern Abend herausgebrachte Sputum riecht sehr übel. Pat. erhält Eisblase auf L. Seite; innerlich zuerst Morph. 20 Tr. 2 % Lsg., dann Codein 2% 3 × 20 gtt. Temperatur steigt abends 6 Uhr bis 39.5; Sputum 20 ccm, Puls 108, Resp. 40.

22. IV. Temp. max. 39°, Puls 104, Resp. 36. Befund im Wesentlichen derselbe.

23. IV. Pat. hatte heute wieder sehr stark stinkendes Sputum entleert. Puls 124, Resp. 44, Temp. max. 38.8; Sputummenge 40 ccm. Pat. erhält innerlich Ol. Terebinth. in Milch und inhaliert dasselbe mittelst der Feldbausch'schen Kapsel.

24. IV. Pat. mußte heute Nacht sehr stark husten und reichlich expektorieren. In dem sehr übel riechenden Sputum, das aus kleinsten Partikeln bestand, die eine gelbgraue Farbe hatten, konnte man einen festeren, etwa 3/4 cm langen cylinderförmigen, fast knochenharten Körper erkennen. Außer diesem befanden sich noch 2 schwarzgraue Gewebsstücke in dem Sputum, die in Wasser ausgebreitet eigentümlich verästelte Gewebsstücke ergeben. An einem derselben konnte man deutlich eine weiße Schicht (Pleura?) erkennen, die mikroskopisch sich als Bindegewebe erwies. Die schwärzlichen Massen ließen sich leicht zerzupfen; eine bestimmte Struktur war an ihnen nicht zu erkennen. Die schwarzen Partikel sind anscheinend Kohlenpigment; kein sicherer alveolärer Bau der Gewebsfetzen. Von dem harten Stück, das beim Trocknen noch etwas schrumpfte, ließen sich leicht einige Bröckel absprengen; nach Zusatz von H. Cl. werden die vorher schwarzbraunen Bröckel hellgelb. Daß sie aus Knochensubstanz beständen, läßt sich nicht nachweisen. — Temp. max. (abends) 37.7, Puls 36, Resp. 24.

25. IV. Seit der stärkeren Expektoration ist das Fieber heruntergegangen und unten geblieben. Temp. max. 37.5, Puls 104, Resp. 24. Heute fanden sich in dem nur etwa 25 ccm betragenden Sputum 2 schwarzgraue, dickere Massen von der gleichen Beschaffenheit, wie die früheren.

27. IV. Pat. ist dauernd fieberfrei, nur Puls noch etwas hoch. (100) Resp. 24. Die Menge des Auswurfs in 24 Stunden beträgt nicht mehr wie 5—10 ccm; derselbe riecht noch etwas. Pat. hat keinerlei Schmerzen mehr.

28. IV. Pat. sitzt 1 Stunde auf. Temp. max. 37.8, Puls 88, Resp. 36.

30. IV. Mäßige Gewichtsabnahme bei gutem Appetit. Das Sputum, das in den letzten Tagen nur aus wenigen ccm bestanden hatte, betrug in den letzten 24 Stunden 45 ccm; es hat einen unangenehm süßlichen Geruch. In dem Auswurf fand sich ein etwa linsengroßes schwarzgraues Stückchen. Temperatur heute Abend leicht erhöht, 38.2, Puls 100, Resp. 28; keine subjektiven Beschwerden.

1. V. Pat. hustete heute wieder ziemlich viel aus (70 ccm), darunter mehrere grauschwarze Massen, die sich als Muskelfasern und Speiseteile erweisen. Pat. hustet besonders viel nach dem Essen. Temp. max. 38, Resp. 20.

2. V. Die Dämpfung ist mit ihrer oberen und unteren Grenze etwas nach unten gerückt. Krepitieren noch immer deutlich; Atmungsgeräusch häufig ganz fehlend.

4. V. Wieder mehr Schmerzen im L. Hypochondrium.

6. V. Seit gestern hat Pat. keinen Auswurf mehr und nur mäßigen Husten.

10. V. In den letzten Tagen hatte Pat. 10—15 ccm Sputum in 24 Stunden; derselbe ist hellgelb und riecht gar nicht. Die Dämpfung über der L. Lunge ist viel weniger deutlich, nur noch Schallverkürzung gegenüber R., viel weniger gut abgrenzbar. Über dem L. Unterlappen mäßig reichliches Krepitieren, namentlich auch in der L. Seite. Pat., der während der letzten Tage schon stundenweise auf war, steht heute den ganzen Tag auf und geht im Freien spazieren.

16. V. Seit 14 Tagen ist Pat. völlig fieberfrei. Allgemeinbefinden gut; Gewichtszunahme.

II. Röntgendurchleuchtung.

Obere Partie der L. Lunge ebenso hell, wie R. Von da abwärts Schatten bis zum Zwerchfell hin ziemlich gleich; intensiver Schatten, jedoch im Ganzen heller, wie bei Anfang der Krankenhausbehandlung.

17. V. Pat. wird heute auf Wunsch entlassen. Im Perkussionsschall ist ein Unterschied nicht nachweisbar. L. H. U. hört man mittelblassiges klingendes Rasseln; ⊖ Bronchialatmen.

Epikrise.

Wochenlang vor Aufnahme, angeblich infolge einer Erkältung, Husten mit starken Schmerzen in den untern Thoraxpartieen, wenig stets fötider Auswurf. Plötzlich heftiger Hustenanfall, durch den eine große Menge eitrigen Sputums expektoriert wird; was sich in der Folgezeit mehrmals wiederholte.

Sputum bei und nach Aufnahme stark stinkend, meist mit Speiseresten gemischt.

Nach Aushusten eines harten Fremdkörpers und mehrerer Lungen- oder Pleurafetzen erfolgt Entfieberung und wesentliche Besserung. Ziemlich hoch sitzender gangränöser Herd.

Therapie: Terpentin innerlich und in Form von Inhalation.

IV. Fall.

P., Albert, 30. J. 11. VII. 02 — 3. IX. 02.

P. A. 30jähriger Heizer, hat seit März 1902 das Gefühl unbestimmten Krankseins; seit dieser Zeit hat er Husten, aber ohne Auswurf.

Erst seit Ende Juni 1902 expektoriert Pat. spärliches weißes zähes Sputum.

Am 7. VII. verspürte Pat. Schmerzen in der R. Seite unter dem Rippenbogen, der Husten wurde stärker, während das Sputum sich nicht wesentlich veränderte.

Status: 11. VII. Mittelgroßer, mäßig genährter blasser Pat. mit schlaffer Muskulatur, eingefallenen Wangen macht schwerkranken Eindruck; klagt über quälenden Husten und Auswurf, große Mattigkeit und Atemnot bei geringster Anstrengung. Atmung beschleunigt (30) gleichmäßig. Schall über den Lungen, namentlich in den unteren Partien etwas tympanitisch. Atmungsgeräusch überall äußerst verschärft und rauh; in den unteren Partieen reichlich Giemen; kein klingendes Rasseln. Pat. hustet viel und expektoriert zähes, gelblich-weißes, z. T. bräunliches Sputum, das T. B. nicht enthält. Temperatur 37,6.

12. VII. Temperatur zw. 38° und 39°. Pat. macht einen ziemlich benommenen Eindruck, antwortet nur langsam, scheint auch schlecht zu hören.

13. VII. Über den Lungen hat sich L. H. U. eine Dämpfung herausgebildet, über der man lautes Atmungsgeräusch neben Giemen und Pfeifen hört. Durch kalte Umschläge Herabdrücken der Temperatur bis 38.

14. VII. Puls und Atmung langsamer; Temperatur zw. 38 u. 39.

15. VII. Vidal'sche Agglutinationsprobe negativ. Temperatur stets zw. 38 und 39°, schwitzt häufig und stark.

18. VII. Pat. ist seit seiner Aufnahme ziemlich stark abgefallen; abends war die Temperatur bis fast 40° gestiegen. Über den Lungen sind die Erscheinungen der diffusen Bronchitis nahezu verschwunden. R. H. U. ganz wenig mittelblasiges klingendes Rasseln ohne Dämpfung.

21. VII. Trotz Antipyrin 3×1.0 Temperatur immer noch recht hoch; in den letzten Tagen Appetit sehr schlecht.

24. VII. Ißt fast gar nichts.

25. VII. Thrombose der L. Vena femoralis; starke sehr schmerzhafte Anschwellung des L. Beines.

28. VII. Appetit etwas besser; Temperatur die letzten Tage zw. 38 u. 39. L. H. U. ist über den Lungen eine ca. 5 querfingerbreite Dämpfung zu konstatieren. Über der Dämpfung ist die Atmung in den untersten Partien unbestimmt, über den oberen Teilen leise, bronchial (Compression!)

31. VII. Dämpfung L. H. U. ist ungefähr 1½ handbreit geworden. Man hört H., und namentlich in den Seitenpartieen ziemlich lautes bronchiales Atmen und auch vereinzelt mittelblasige Rasselgeräusche. In der Gegend der Lungen- und Milzgrenze Giemen und Pfeifen. Der aus-

kultatorische Befund wechselt sehr; zuweilen abgeschwächtes, zuweilen bronchiales Atmen. Gegen Mittag 2 Uhr plötzlich ohne Schmerzen Expektoration eines schmutzigen gelbbraunen geballten Sputums, das nicht riecht, im Glase oben schwimmt und mit Speichel vermischt ist. Über der Dämpfung amphorisches Atmen und reichlich klingendes Rasseln (durchgebrochene Kaverne).

1. VIII. Im Sputum, das gestern 200 ccm ausmacht, ⊖ Tbc., aber ziemlich reichlich elastische Fasern. Temperatur heut etwas niedriger. Sputum 175 ccm. Sehr zahlreiche Diplokokken, teilweise mit Kapseln, auch zu 2en und 3en angeordnet, letztere dann ziemlich groß. An einzelnen Stellen Fettsäurenadeln, sowie sternförmig angeordnete Krystalle (verändertes Blut). Von Probepunktion wird vorläufig abgesehen.

2. VIII. Pat. fühlt sich bedeutend wohler, Appetit beginnt sich einzustellen; Temperatur sinkt, Maximum 37,7. Sputum 175 ccm.

3. VIII. Menge des Sputums 105 ccm. Temper. Max. 37.7. Allgemeinbefinden und Appetit gut.

4. VIII. Wieder höhere Temperatur und vermehrtes Sputum. L. H. U. wieder starkes Krepitieren und größere Dämpfung, die aber bald wieder verschwindet.

9. VIII. L. Unterschenkel noch immer stark angeschwollen. Appetit sehr gut, Temperatur normal; trotzdem nur geringe Zunahme.

12. VIII. Patient fühlt sich sehr wohl. Atmungsgeräusch L. H. U. rauh; mittelblasiges Rasseln ebenso R. H. U. an derselben Stelle. Temperatur normal. Menge des Sputums schwankte in den letzten 8 Tagen zw. 25 und 50 ccm.

15. VIII. Atmungsgeräusch etwas rauh, vesikulär. Vereinzeltes mittelblasiges Rasseln L. H. U., ebenso R. Temperatur bis 37.6.

20. VIII. Beinahe 8 Pfund Gewichtszunahme.

27. VIII. Beinahe 8 Pfund Gewichtszunahme. Pat. ist dauernd fieberfrei; keinerlei subj. Beschwerden.

3. IX. Bei der Entlassung Lungengr. unten beiderseits gleich hoch, I. C. R. unempfindlich. Atemgeräusch überall rein vesiculär; Pat. hustet noch etwas, expektoriert noch wenig fast reines Rachensputum. Die L. Seite bleibt bei ganz tiefer Inspiration ganz wenig zurück. L. Wade und oberhalb des Kniegelenks 2 cm Meßunterschied. In der L. H. Axillarlinie etwa am U. Lungenrand etwas Krepitieren bei gut verschieblichen Lungengrenzen. Pat., der sich sehr wohl fühlt, wird auf dringenden Wunsch mit Verhaltungsmaßregeln entlassen.

Am 16. XI. stellt Pat. sich wieder vor; derselbe hatte sich zuhause noch 8 Wochen geschont, arbeitet seit 3 Wochen wieder. Er fühlt sich wieder etwas matt, hat schlechten Appetit und zeigt geringe Gewichtsabnahme. Das L. Bein ist noch ziemlich ödematös geschwollen. Perkussion und Auskult. ohne Besonderheiten; keine Schatten über den Lungen.

Epikrise.

Seit Monaten unbestimmtes Krankheitsgefühl, zuletzt Lungenerscheinungen.

Sehr heruntergekommener Pat., der bei ziemlich hoher Temperatur und starker Dyspnoe stets Husten und wenig Auswurf hatte.

3 Wochen nach der Aufnahme unerwartet Expektoration von ca. 200 ccm Sputums, in welchem reichlich elastische Fasern gefunden wurden.

L. H. U. nach Durchbruch deutliche Cavernensymptome. Allmählich langsame Besserung im Allgemeinbefinden und Ausheilen des Lungenabszesses.

V. Fall.

R., E., Schleifer, 41 J., 8. XI. 02 — 18. XII. 02.

Anamnese: Pat. erkrankte vor 14 Tagen nachts plötzlich mit Schüttelfrost, darnach Schweißausbruch und Hitzegefühl. Darauf mußte er erbrechen und bekam heftige Kopfschmerzen.

Am Tage darauf fühlte er sich sehr elend und blieb zu Bett.

Am Abend will er dann plötzlich ein fingergliedgroßes Stück dunkelroten, geronnenen Blutes ausgehustet haben. Zu derselben Zeit hatte er auch Nasenbluten, welches 5 Minuten anhielt und sich in derselben Nacht einmal wiederholte. Mit dem geronnenen Blut hustete er auch eine ziemliche Menge graugelben geballten Auswurfs aus, der vom II. Krankheitstage an sehr übelriechend war.

Der üble Geruch ist dem Pat. sofort aufgefallen; derselbe hat von Anfang der Erkrankung allmälig immer mehr abgenommen.

An demselben Tage, an welchem der Auswurf auftrat, verspürte Pat. auch Schmerzen in beiden Seiten der Brust, vor allem aber R.

Dem Auswurf war ca. 5 Tage lang streifiges Blut beigemengt; von da an wurde solches nie mehr bemerkt.

Pat. ist auch Priemer, und es ist manchmal auch vorgekommen, daß er beim Einschlafen das Stück Tabak im Munde behalten hat, will jedoch immer davon erwacht sein.

Der zugezogene Arzt ordnete die Überweisung in eine Klinik an.

Pat. ist Schleifer und hat als solcher eine quoad pulmones sehr schlechte Beschäftigung; dazu kommt noch zugestandener Potus. Sonstige Anamnese ohne Belang.

Status: Ziemlich großer, etwas blaß aussehender Mann von mittlerem Ernährungszustand, kräftiger Muskulatur.

Kommt wegen übelriechenden Auswurfs, Husten und Brustschmerzen.

Lungen: Die R. Brustseite bleibt bei der Atmung etwas zurück, dehnt sich aber noch recht gut aus. Untere Lungengrenzen R. V. im V. I. C. R., R. H. in Höhe des XI. Proc. spinos. L. V. obere Rand der VI. L. H. wie R. H. Die Lungengrenzen sind R. mehr als Querfingerbreit, L. gut 2 Fingerbreit verschieblich.

Perkussion: Über der R. Lunge befindet sich V. in Höhe der II.—IV. Rippe leichte Schallverkürzung, größte Dämpfung an der II. Rippe. H. zwischen III.—VI. Rippe intensive Verkürzung. Hier ist auch weiter unterhalb der Schall nicht ganz sonor und leicht tympanitisch. H. überall heller klangloser Perkussionsschall.

Auskultation: L. etwas scharfes Vesikuläratmen, R. ebenso; am oberen Rand der Dämpfung sehr verschärftes Inspirium, darunter klingendes, mittel- und kleinblasiges Rasseln, dazwischen in- und exspiratorisch feinstes Rasseln. Bis unten inspir. krepitierendes Rasseln. Stimmfremitus nicht abgeschwächt. Die L. Lunge scheint vom Herzen etwas retrahiert; vielleicht Residuum der alten Pneumonie. Pat. hat keinen Appetit, Zunge leicht belegt. Temperatur: 38°, Puls 72, Resp. 36.

Sputum: Dasselbe ist sehr übelriechend, meist geballt und zu Boden sinkend, teilweise im Wasser schwebend, in geringer Menge schaumig auf dem Wasser schwimmend.

Dasselbe enthält zahllose Mikroorganismen, Kokken, Diplokokken, Kurz- und Langstäbchen, vor allem reichlich Leptothrix ähnliche Fäden, ferner vereinzelte längsgefaserte, auch gewundene, nie aber alveolär angeordnete elastische Fasern. Die Temperatur übersteigt in der Nacht 39°, hält sich im Laufe des folgenden Tages zwischen 38° und 39°.

10. XI. Die Sputummenge hat wenig zugenommen (20 ccm pro die). Der physikalische Befund über der R. Lunge ist etwas wechselnd. Zeitweise hört man R. H. O. statt des scharfen Vesiculäratmens bronchialähnliches Inspirium. Heute reicht das klingende Rasseln auch etwas tiefer herunter. R. H. U. krepitierendes Rasseln inspiratorisch. Im Urin Spuren von Indoxyl.

I. Röntgendurchleuchtung.

Im Bereiche der perkuss. gedämpften Partie Verdunkelung; und zwar reicht dieselbe

R. V. bis III. I. C. R.
R. H. bis VI. I. C. R. } Am dunkelsten H. an der IV. R.

Das Zwerchfell bewegt sich beiderseits mäßig gut und gleichmäßig.

11. XI. Temperatur bis nahe an 40°, Puls 68, Resp. 32. Im Urin etwas reichlicher Indoxyl.

13. XI. Die Sputummenge schwankt etwas; dasselbe stinkt aber viel weniger, wie zu Anfang. Das Allgemeinbefinden hat sich gebessert; Pat. verfügt über guten Appetit.

Die Atemfrequenz ist von früher 36—44 auf 24—28 gesunken; weniger Husten.

15. XI. II. Röntgendurchleuchtung.

Dieselbe zeigt insofern Veränderungen, als der Schatten vorne etwas tiefer herabreicht, etwa bis zum Rand der III. Rippe, ferner zeigt sich in der lateralen Hälfte des I. I. C. R. vorne und dementsprechend hinten im III. I. C. R. eine helle, rundliche, 4 cm im Durchmesser messende Stelle. Dieselbe scheint einer Kaverne zu entsprechen. —

Seit 2 Tagen hustet Pat. das riechende und das nicht riechende Sputum gesondert aus; ersteres ist bedeutend spärlicher. Temp. max. 39,2. Puls 56(!). Resp. 24.

16. XI. Pat. hat den Eindruck, als ob er reichlicher riechendes Sputum entleere, wenn er sich auf die L. Seite legt. Dann tritt auch wieder, wenn dieses ganz verschwunden war, putrides Sputum auf.

17. XI. Über der R. Spitze mehr Rasseln, meist feuchtes, vereinzelt auch klingend. Die Dämpfung hellt sich hinten in Höhe der VI.—VII. Rippe etwas auf. Im Urin reichlich Indoxyl.

19. XI. Nachdem gestern die Temperatur bis 37.1 gefallen war und Pat. sich dementsprechend wohl gefühlt hatte, steigt heute abend und in der Nacht unter zunehmendem Hitze- und Mattigkeitsgefühl bis 40.4. Zugleich nimmt der Hustenreiz stark zu, ohne daß eine Vermehrung des Auswurfs einträte und Pat. verspürt sehr heftige Schmerzen in der R. oberen Brustseite, welche zuerst nur vorn vorhanden waren, später dann aber bis in den Rücken (oben und unten) ausstrahlten. Bei der Untersuchung findet sich die Dämpfung vorne bis zur III. R. ausgedehnt, hinten in gleicher Ausdehnung wie vorher. Es zeigt sich aber eine Druckempfindlichkeit des vorderen 2. und 3. I. C. R's. und etwas geringere und mehr umschriebene des 6. und 7. hinteren I. C. R. Über der Dämpfung vorne hört man feines krepitierendes inspirator. Rasseln namentlich im Bereich der 3. und 4. Rippe, darüber scharfes hauchendes Vesikuläratmen und vereinzelte klingende Rasselgeräusche. Hinten ist nur scharfes Vesikularatmen hörbar, aber an der hinteren unteren Lungengrenze ist ebenfalls krepitierendes Rasseln zu hören. — Wegen der starken Schmerzen 0.015 Morph. mur. subk. und Eisblase R. V. O. Pat. schläft ca. 4 Stunden, hustet dann mehr geballtes, schmutzig braunes (beinahe rubiginöses) und etwas reichlicheres Sputum aus. Gegen Morgen sank die Temperatur auf 38.6, Puls 84; Resp. 24.

22. XI. Seit dem letzten Temperaturanstieg ist die Temperatur allmählich bis 37.6 gesunken. Dabei besteht wieder bedeutende subjektive Besserung.

24. XI. Gestern abend erfolgte plötzlich unter Frost Temperaturanstieg bis 39.5, dabei heftige Schmerzen im 4. I. C. R. rechts vorn; auskultatorisch und perkussorisch nichts besonderes. Hingegen findet sich in Höhe der V. Rippe hinten links ein umschriebenes Gebiet klingenden Rasselns von 2-Markstückgröße. Pat. gibt an, daß er gestern mehrfach auf der L. Seite gelegen habe, und daß ihm dabei wieder der üble Geruch (wie am 16. XI.) aufgestiegen sei, worauf er auch wieder übelriechendes Sputum ausgehustet habe.

28. XI. Die Sputummenge hat sich von Tag zu Tag vermindert, die Dämpfung ist dementsprechend kleiner geworden und die Druckempfindlichkeit im 4. I. C. R. hat sich verloren. Die Temperatur ist gestern auf 36.2 gesunken, erreichte aber abends und heute wieder 38°. Der heutige Auswurf riecht wieder ein wenig fötide.

1. XII. Der Zustand des Pat. hat sich wieder gebessert. Sputummenge ist weiter zurückgegangen, beträgt 5 ccm. Temp. max. 37.7, Puls 72, Resp. 28.

4. XII. Heute wird zum ersten Male der Versuch gemacht, den Pat. im Bett längere Zeit aufsitzen zu lassen; Temperatur steigt daraufhin auf 38.4.

7. XII. Temperatur fiel allmählich ab; Pat. ist versuchsweise aufgestanden. Auswurf gleich ⊖. Über der R. Spitze noch leichte Schallverkürzung und exspirator. Giemen.

10. XII. III. Röntgendurchleuchtung.

Dieselbe ergibt Aufhellung der R. Spitze, nur noch lateral eine verdunkelte Partie. Die helle Stelle (Caverne?) ist vielleicht noch hinten zu sehen. Medial davon ist ein dunkler Streifen. ⊖ Sputum; ⊖ Beschwerden.

15. XII. Über der R. Spitze ist nur noch manchmal exspiratorisch verschärftes Atmen hörbar. Sonst stets normales Atemgeräusch. Die Dämpfung hinten hat sich fast ganz, vorn gänzlich aufgehellt. Seit 10 Tagen hat Pat. nichts mehr ausgehustet, seit ungefähr 8 Tagen überhaupt keinen Husten mehr. Bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens.

18. XII. Auf beiden Seiten normales Vesikuläratmen. R. H. O. noch leichte Schallverkürzung, R. V. O. lateral (II. R) abgeschwächtes Atmen und auf der Höhe der Inspiration noch etwas leise krepitierendes Rasseln. Pat. wird geheilt entlassen.

Diagnose: Putride Lungenentzündung mit Zerfallshöhle im R. Oberlappen.

Epikrise.

Plötzliche Erkrankung mit Schüttelfrost und Erbrechen und putridem Auswurf vom II. Krankheitstage an.

Am Abend des II. Krankheitstages Aushusten eines fingergliedgroßen Stückes Blut (Nasenbluten, Aspiration?). Bei der Aufnahme pneumonische Infiltration des R. Oberlappens mit heller rundlicher Stelle im verdichteten Gewebe (Röntgendurchl.).

Durch Carbolinhalationen allmähliche Besserung; am 25. und am 30. Krankheitstage unter Frost Nachschübe (einmal Transport zur klin. Vorstellung, 2. Mal: Liegen auf der L. Seite bei Besuch); darnach wieder langsame Deferveszenz.

Die Verdichtung hat sich bis auf einen lateralen Schatten aufgehellt.

Sputum, sehr fötid riechend, enthielt vereinzelte längsgefaserte, auch gewundene, nie aber alveolär angeordnete elastische Fasern; seine Menge betrug nie mehr als 25 ccm im 24h; bei der Entlassung ist kein Sputum mehr vorhanden.

Dieser Fall von Lungengangrän wurde geheilt entlassen.

VI. Fall.

L., Friedr., Arbeiter, 36 J. 7. IV. — 2. VI. 1903.

Anamnese: Vor 3 Tagen bekam Pat. plötzlich nachts Schüttelfrost und heftige stechende Schmerzen in der rechten Seite, besonders beim Husten. Schon seit 14 Tagen hatte er angeblich grau aussehenden, geballten Auswurf, besonders nachts; er schwitzte stark, nachts mehr, wie am Tage. Sein Appetit war seit dieser Zeit schlecht; er nahm nur flüssige Kost zu sich. Sonstige Anamnese ohne Belang.

Status: Schlanker, mäßig genährter Mann, kommt wegen stechender Schmerzen in der rechten Brustseite.

Atmung ist sehr oberflächlich. Die R. Seite beteiligt sich an derselben fast gar nicht.

Perkussion:

R. V. vom oberen Rand der IV. R. abwärts
R. H. vom V. Proc. spin. abwärts
} Schallverkürzung

L. überall sonorer Perkussionschall.

Auskultation: Über der R. Spitze Vesikuläratmen; in Höhe des V. Proc. spin. beginnt ein leises Bronchialatmen, das nach unten zu immer leiser wird, vom VIII. Proc. spin. ab so gut wie nicht mehr zu hören ist. Von da ab zeitweise leises Krepitieren und Andeutung von Reiben. Stimmfremitus von VII. R. ab völlig aufgehoben, darüber abgeschwächt. Über der ganzen L. Lunge verschärftes Vesikuläratmen.

Untere Lungengrenze L. V. VII. Rippe.
„ „ L. H. unterh. XII. Proc. spin.

Von der V.—VIII. R. hinten Bronchophonie, darunter fehlt dieselbe. Sonst Befund o. B. Temp. 39.8; Puls 112; Resp. 44.

8. IV. Heute Nacht stieg Temperatur auf 40.2. Sinkt auf 38.8 im Laufe der Nacht.

9. IV. Pat. fühlt sich sehr schwach; Puls klein, leicht zu unterdrücken. Kampher subkutan.

10. IV. Temperatur sinkt staffelförmig. Allgemeinbefinden bessert sich. Sputum, wie anfangs, schleimig, mit einzelnen gelben Ballen vermischt.

12. IV. Gestern und heute Vormittag starker Schweiß und Temperaturabfall bis 38. Dämpfung hat vorne etwas abgenommen, H. dasselbe. Über der R. Lunge seitlich klingendes Rasseln, ⊖ Bronchialatmen mehr.

15. IV. Heute erreicht Temperatur zum 1. Male die Norm. 2malige Probepunktion in der R. Scapularlinie bezw. lateral davon negativ.

18. IV. Dämpfung wohl etwas geringer geworden. Über ihr reichlich klein- bis mittelblasiges klingendes Rasseln; darunter Reiben. Allgemeinbefinden besser.

22. IV. Temperatur steigt abends immer noch bis gegen 39°. Atemgeräusch R. H. U. noch stark abgeschwächt. Vereinzelt exspiratorisches Giemen. Das vorher geballte Sputum ist jetzt mehr schleimig-gelblich-

schaumig, ca. 20 ccm täglich. L. H. U. 3 querfingerbreit Reiben. Gewichtszunahme 1.1 Ko.

26. IV. In den letzten Tagen immer noch Temperaturschwankungen zwischen 38° und 39°. Pat. hat auch in L. Seite Schmerzen; daselbst Reiben hörbar in Handbreite. Atemgeräusch R. U. stärker geworden, hat noch etwas bronch. Beiklang. R. H. U. in querfingerbreite Bronchophonie; darüber, auch im Bereich der Dämpfung, fehlt dieselbe, doch ist das Atemgeräusch plötzlich viel stärker, als in den letzten Tagen.

28. IV. Über den gedämpften Partien sind viel reichlichere klingende Rasselgeräusche aufgetreten, zugleich verschwindet in der oberen Hälfte des Dämpfungsbezirks das Bronchialatmen immer mehr. Temperatur immer zw. 38° und 39°, Puls etwas schwach (deshalb Kampher), Resp. 32.

29. IV. Heute Nacht bekam Pat. wieder plötzlich starken Husten, der selbst auf mehrmals 20 Tr. 2% Codeinlösung nicht nachließ. Zwischen abends 9 Uhr und 2 Uhr unter diesem quälenden Husten ca. 300 ccm geblich-eitrigen, geballten schwimmenden Sputums ausgehustet, wonach Husten und Auswurf plötzlich sistierten. Pat. fühlt sich sehr erleichtert! Im Sputum finden sich neben Pneumokokken auch lange fadenförmige Stäbchen, sehr viel Leukocyten und vereinzelte, manchmal in Gruppen stehende Bronchialepithel. Durch Kochen mit Kalilauge werden zahlreiche elastische Fasern in alveolärer Anordnung nachgewiesen.

30. IV. Heute sinkt die Temperatur bis 37.3°. Pat. hat gestern und heute nur wenig gehustet. 2×1 Stunde Flachlage und vorübergehend Seitenlage sind auf die Expectoration ohne Einfluß. Am ehesten expektoriert Pat. noch bei Lagewechsel und Aufrichten. Sputum 70 ccm pr. die. Der physikalische Befund über der R. Lunge hat sich unwesentlich verändert; es sind nur R. H. U. vereinzelte großblasige, klingende Rasselgeräusche hinzugekommen. Kein perkussorischer Schallwechsel bei Öffnen und Schließen des Mundes.

I. Röntgendurchleuchtung.

Dieselbe zeigt die R. Lunge stark verdunkelt, ohne sichere Unterscheidung umschriebener Herde im Unterlappen. Die L. Lunge ist völlig klar, die L. Zwerchfellhälfte bewegt sich ausgiebig respiratorisch.

1. V. Das Bronchialatmen hat an Ausdehnung noch weiter abgenommen, ebenso die klingenden Rasselgeräusche. Dämpfung noch dieselbe. Temp. Max. 38.2, Min. 37.1°. Flachlage ohne Einfluß; Sputum 50 ccm pr. die.

2. V. Das Aussehen des Sputums (70 ccm) immer noch geballt-eitrige teilweise konfluierend.

4. V. Der auskultatorische Befund wechselt von Tag zu Tag; heute ist das Bronchialatmen von VIII. bis XI. R. wieder deutlich hörbar, dazwischen vereinzelte großblasige klingende Rasselgeräusche, während gestern an dieser Stelle nur Abschwächung des Atemgeräusches vor-

besser war. Die Dämpfung zeigt im ganzen aber doch in ihrer oberen Partie Tendenz zur Aufhellung.

6. V. R. H. U. starke Abschwächung des Atemgeräusches, kein Bronchialatmen mehr. Das Sputum ist heute etwas reichlicher (100 ccm); Vorlagerung mit tiefgesenktem Kopf scheint von günstiger Wirkung zu sein. Es besteht Druckempfindlichkeit im X. I. C. R. median von der Scapularlinie und im VIII. I. C. R. seitlich aber nicht der Art, daß dieselbe für eine Lokaldiagnose verwertet werden könnte.

8. V. Die Sputummengen halten sich in den letzten Tagen zwischen 60 und 80 ccm. Über der R. Lunge keine Veränderung. Temperatur steigt noch bis 38·7 abends. Es scheint demnach keine genügende Entleerung der Lungenhöhle vorhanden zu sein. Daher soll die Lunge durch das Sauerbruch'sche elastische Kompressionskorsett komprimiert werden.

13. V. Keine Veränderung im Expektorationszyklus durch die elastische Kompression. Jedoch waren gestern und heute die Sputummengen wieder größer. R. H. U. im Bereich der früher am stärksten ausgesprochenen Dämpfung ist der Schall jetzt nicht mehr absolut gedämpft. R. H. U. ist heute auch wieder lautes bronchiales In- und Exspirium zu hören. Allgemeinbefinden bessert sich.

14. V. Bronchialatmen wieder verschwunden.

18. V. Die Sputummengen haben in den letzten Tagen kontinuierlich zugenommen (von 80 ccm am 8. V. bis 320 ccm am 18. V), elastische Fasern wurden in letzter Zeit nicht mehr gefunden. — Die Dämpfung R. H. U. ist wechselnd, meist aber nicht so absolut, wie am Anfang. Z. Z. ist grobes Krepitieren und vereinzelt ziemlich grobblasig klingendes Rasseln im Bereich der IX. bis XI. R. zu hören. Von H. erstrecken sich erstere bandförmig nach lateral bis in die H. Axillarlinie.

23. V. II. Röntgendurchleuchtung.

Die R. obere Lungenpartie ist ziemlich bedeutend aufgehellt. In Höhe des unteren Scapularwinkels beginnt eine etwas ungleichmäßige Verdunkelung, welche nach unten zu zunimmt und durch seitliche Beleuchtung und Atmungsexkursionen beim Durchleuchten als ziemlich oder ganz an der Hinterwand des Thorax gelegen erwiesen wird. Im oberen Teil der Verdunkelung ist radial von dem inneren Scapularrand eine helle etwas längliche Partie von etwa 2markstückgröße sichtbar. (Kaverne?) — Die Temperatur überschreitet seit 8 Tagen 38° nicht mehr; das Körpergewicht nimmt stetig zu. Pat. darf seit einigen Tagen etwas aufstehen und fühlt sich dabei ganz wohl. Die Sputummenge nimmt seitdem rapid ab.

26. V. Die Abnahme des Sputums hält an. In einer Sammelprobe desselben sind elastische Fasern nicht nachzuweisen.

27. V. Gewichtszunahme in 8 Tagen 4 Pfund. Sputummenge zwischen 30 und 50 ccm pr. die.

30. V. Die Schallverkürzung hat von oben her allmählich immer etwas mehr abgenommen, ohne jedoch von V.—VIII. R. gänzlich verschwunden zu sein; von da ab ist sie noch immer ziemlich beträchtlich; Atemgeräusch von V.—VIII. R. abgeschwächt. Von da ab ist noch stets ein rauhes, krepitierendes Rasseln zu hören, das bandförmig bis vor die vordere Axillarlinie verfolgbar ist.

Daselbst besteht auch Druckempfindlichkeit im VI. I. C. R., dieselbe ist aber unbedeutend und hindert Pat. nicht, tief Luft zu holen oder in L. Seitenlage zu atmen.

Das Sputum war in den letzten Tagen nur noch schleimig, kaum 20—30 ccm, sodaß jetzt schon von der Kompression durch das Schreiber'sche Korsett Abstand genommen wird und Pat. außer dem Herumgehen im Freien noch 2 mal täglich Atemübungen in R.-seitiger Flachlage vornehmen durfte.

2. VI. Pat. verlangt dringend seine Entlassung; diesem Wunsche wird schließlich gegen ausdrücklichen Rat des behandelnden Arztes entsprochen.

Epikrise.

Es handelt sich im vorliegenden Falle offenbar um einen Lungenabszeß im R. Unterlappen, der sich im Anschluß an eine R. Unterlappenpneumonie entwickelt hatte.

Der auskultatorische Befund war von Anfang an wechselnd; am 26. IV. wurde das bis dahin stets abgeschwächte Atemgeräusch plötzlich stärker; am Tage darauf das bis dahin nur manchmal vorhandene Bronchialatmen ausgesprochener, und in der Nacht vom 24. auf den 25. Krankheitstag trat plötzlich eine starke Zunahme des Sputums, und im Verlauf von ca. 6 Stunden eine Expektoration von ca. 300 ccm 2 schichtigen eitrigen Sputums auf, in dem sehr zahlreiche elastische Fasern in alveolärer Anordnung nachgewiesen wurden.

Von da ab nimmt die Sputummenge allmählich ab, der Lungenbefund R. H. U. wechselt, manchmal nach reichlicher Expektoration an einer zirkumskripten Stelle Bronchialatmen und großblasige klingende Rasselgeräusche, die dann plötzlich wieder verschwinden.

Durch Flachlage, Schräglage und Kompression mittelst Schreiberschen Korsetts klingen allmählich alle Erscheinungen ab, die Lunge hellt sich von oben her auf. Es ist offenbar allmählich zu einer spontanen Heilung des Abszesses dadurch gekommen, daß er sich auf dem Wege der Bronchien vollständig entleert hat.

15. VI. Pat. stellt sich heute — nach 14 Tagen — wieder vor und gibt an, daß sein Auswurf völlig verschwunden sei; manchmal habe er noch Stiche in der R. Seite, fühle sich sonst aber ganz wohl.

Ubersichtstabelle über 6 Spontan geheilte Fälle von Lungenabszeß bezw. -gangrän.

Nr.	Name, Alter, Stand	Ätiologie	Höhlensymptome?	Dauer der Krankheit a. vor der Aufnahme	Dauer der Krankheit b. im Ganzen	Sitz der Erkrankung	Zirkumskripte oder multiple Herde?	Wann nach Beginn d. Erkrankung brach d. Abszess durch, bezw. wann wurde er diagnostiziert?	Wie lange Zeit verging vom Durchbruch d. Abszesses bezw. dessen Diagnose bis zur Heilung?	Maximale Sputummenge in 24 Stunden? ccm	Sputummenge bei Entlassung? ccm	Therapie
1.	H., Otto 37 J. Arbeiter	Pneumonie	nein	4 Tage	2 Monate	L. H. U.	Zirkumskript	ca. 3 Wochen	ca. 6 Wochen	250	25	Expektorantien, Terpentininhalation
2.	R., K. 22 J. Schmied	Pneumonie	ja	4 Tage	7 Wochen	R.H.U. L.H.U.	Multipel	ca. 4 Wochen	3 Wochen	300	25	Expektorantien, Kampfer, Schröpfköpfe, Flachliegen, kalte Umschläge
3.	E., Fr. 48 J. Aufseher	Pneumonie (Aspiration; vielleicht eine verkäste u. verkalkte Bronchialdrüse?)	nein	6 Wochen	10 Wochen	L. H. M.	Multipel	ca. 3 Wochen	7 Wochen	125	5	Terpentininhalation Terpentin innerlich
4.	P., A. 30 J. Heizer	?	ja	4 Wochen	11 Wochen	L. H. U.	Zirkumskript	ca. 6 Wochen	5 Wochen	200	fast ⊖	Expektorantien, Antipyrin.
5	R. J. 41 J. Schleifer	Pneumonie mit gangränös. Herd (Fremdkörperaspiration?)	nein	14 Tage	8 Wochen	R. O. L. L.U.	Multipel	2 Tage	8 Wochen	25	⊖	Expektorantien, Karboleinhalation, Prießnitz
6.	L., Fr. 36 J. Arbeiter	Pneumonie	nein	4 Tage	8 Wochen	R. H. U.	Zirkumskript	ca. 4 Wochen	4 Wochen	300	20	Flach- u. Schräglage, Kompression mittelst Schreiber'schen Korsetts

Bei den vorliegenden Fällen hat sich 3mal ein Lungenabszeß auf dem Boden einer krupösen Pneumonie entwickelt, 2mal hat eine Aspirationspneumonie die Ursache für Lungengangrän abgegeben (Fall 3 und 5).

Ob überhaupt und um was für einen Fremdkörper es sich in dem Falle 3 gehandelt hat, ist nicht mit Sicherheit festzustellen, jedoch ist es nicht unwahrscheinlich, daß der aspirierte Fremdkörper eine verkäste und verkalkte Bronchialdrüse gewesen ist. In dem Falle 5 ist es nicht ausgeschlossen, daß dem Patienten, der starker Priemer war, im Schlafe — er pflegte nämlich mit Kautabak im Munde einzuschlafen — ein Stück solchen Tabaks in die Luftwege geriet. Bei Fall 4 konnte ein ätiologisches Moment für die Entwicklung des Lungenabszeßes nicht gefunden werden.

Die Herddiagnose wurde auf Grund der oben näher besprochenen Untersuchungsmethoden stets gestellt, wenn auch nur 2mal deutliche Höhlensymptome vorhanden waren; bei Fall 2 war Wintrich'scher Schallwechsel, bei Fall 4 amphorisches Atmen und reichlich klingendes Rasseln nach dem Durchbruch des Abszesses vorhanden.

Bei den Fällen 3, 5 und 6 hat die Röntgenstrahlendurchleuchtung uns wesentliche Dienste geleistet bei der Bestimmung des Herdsitzes; mit fortschreitender Besserung des physikalischen Befundes ging hierbei Hand in Hand die allmähliche Aufhellung der pathologisch verdunkelten Stelle im Röntgenbild.

Ihren Sitz hatte die Erkrankung in allen Fällen in einem Unterlappen; einmal (5) war auch in einem Oberlappen eine Abszeßhöhle diagnostiziert worden.

Vom Beginne der Erkrankung bis zum Durchbruch des Abszesses in den Bronchialbaum bezw. bis zur Diagnostizierung des Abszesses, betrug die Zeit 2 Tage bis 6 Wochen; die spontane Heilung der Abszesse kam 3 bis 8 Wochen nach ihrem Durchbruch zustande.

Es entspricht dies im wesentlichen den Zahlen, die Quincke[1]) bei der Beobachtung von 4 spontan geheilten

[1]) Mitteil. a. d. Grenzgebiete d. Chir. u. Mediz. 1896. Üb. Pneumotomie.

Fällen von Lungenabszeß erhalten hat. Er fand damals, daß in 3 Fällen von Pneumonie der Abszeß etwa 1 Monat nach Beginn der Erkrankung nach den Luftwegen durchgebrochen war und dadurch erkannt wurde.

Einer dieser Fälle konnte nach 3 Wochen, der andere nach 7 Wochen, der dritte erst nach 3 Monaten geheilt entlassen werden.

In einem vierten Falle brach ein putrider Abszeß am 18. Tage der Pneumonie durch; es erfolgte 5 Wochen später die Heilung.

Wir sehen demnach an der Hand dieser 10 Fälle, daß die Spontanheilung 3—12 Wochen in Anspruch genommen hat nach dem Durchbruch des Abzsesses in den Bronchialbaum.

Wie an anderer Stelle schon angedeutet, lassen sich aus den so gefundenen Zahlen selbstredend keine Mittelwerte bilden, durch die man den Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffs ein für allemal festlegen könnte. Aber ebenso unrichtig wäre es, in jedem Falle bis zum äußersten bis jetzt beobachteten Termin, also etwa 12 Wochen, zu warten.

Die so erhaltenen Zahlen zeigen uns einmal, daß die Spontanheilung der Lungenabszesse gar kein so seltenes Ereignis ist, sodann, daß diese Spontanheilung manchmal noch recht spät eintreten kann, und des weiteren ersehen wir aus ihnen, daß man bei allen denjenigen Fällen von unkompliziertem Lungenabszeß mit dem chirurgischen Eingriff nicht so rasch bei der Hand sein soll, bei denen der Kräftezustand des Patienten das Abwarten der spontanen Ausheilung erlaubt.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Quincke für die gütige Überlassung des Themas, Herrn Privatdozenten Dr. Groß für die Durchsicht der Krankengeschichten ergebensten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich, Karl Wasmer, evangelischer Konfession, wurde am 29. März 1874 in Pforzheim (Baden) geboren.

Durch Versetzungen meines Vaters bedingt, besuchte ich die Gymnasien zu Freiburg i. B., Mannheim und Heidelberg; an letzterem bestand ich Juli 1892 die Reifeprüfung.

Zuerst bezog ich nun die Universität Heidelberg, dann Freiburg i. B. (Tentamen physicum) und Würzburg; hierselbst beendigte ich am 31. März 1900 die medizinische Staatsprüfung.

Am 15. Juli 1901 trat ich als Volontär ein in der Heilstätte Friedrichsheim (Baden), wo ich bis 31. Dezember 1901 verblieb, um eine Assistentenstelle an der Heilstätte Edmundsthal (Hamburg) anzunehmen. Ich gab dieselbe 1. April 1902 auf, um in Kiel promoviert zu werden.

Seit 1. Juli 1903 bin ich als Assistent an der Heilstätte Friedrichsheim (Baden) angestellt.